Códigos electrónicos

# Código de Legislación Ferroviaria

Selección y ordenación:
Juan Manuel Miguélez Medina

Edición actualizada a 1 de julio de 2025

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

La última versión de este Código en PDF y ePUB está disponible para su descarga **gratuita** en:
www.boe.es/biblioteca_juridica/

Alertas de actualización en Mi BOE: www.boe.es/mi_boe/

Para adquirir el Código en formato papel: tienda.boe.es

Esta obra está sujeta a licencia Creative Commons de Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional, (CC BY-NC-ND 4.0).

© Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado
NIPO (PDF): 007-15-157-0
NIPO (Papel): 007-15-155-X
NIPO (ePUB): 007-15-156-5
ISBN: 978-84-340-2258-4
Depósito Legal: M-33629-2015

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
cpage.mpr.gob.es

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado
Avenida de Manoteras, 54
28050 MADRID
www.boe.es

# SUMARIO

§ 1. Nota del autor . . . . . 1

## 1. LEGISLACIÓN BÁSICA

§ 2. Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario . . . . . 3

§ 3. Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario . . . . . 106

## 1.1 ACCESO A LA INFRAESTRUCTURA Y TARIFICACIÓN

§ 4. Orden FOM/897/2005, de 7 de abril, relativa a la declaración sobre la red y al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria . . . . . 175

§ 5. Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General . . . . . 190

§ 6. Resolución de 2 de octubre de 2024, de la Presidencia de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad, por la que se publica el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de ADIF-Alta Velocidad . . . . . 196

§ 7. Resolución de 2 de octubre de 2024, de la Presidencia de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se publica el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de Administrador de Infraestructuras Ferroviarias . . . . . 224

## 1.2 SEGURIDAD (CIRCULACIÓN, HOMOLOGACIÓN DE MATERIAL, TÍTULOS HABILITANTES DE PERSONAL Y ACCIDENTES)

§ 8. Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias . . . . . 249

§ 9. Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios . . . . . 388

§ 10. Ley 2/2024, de 1 de agosto, de creación de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil . . . . . 402

§ 11. Real Decreto 627/2014, de 18 de julio, de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares . . . . . 441

§ 12. Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria . . . . . 451

§ 13. Orden FOM/2015/2016, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General . . . . . 674

§ 14. Orden FOM/1630/2015, de 14 de julio, por la que se aprueba la "Instrucción ferroviaria de gálibos" 857

§ 15. Orden TMA/404/2022, de 25 de abril, por la que se regulan aspectos del régimen de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios, se modifican los datos inscribibles en el Registro Especial Ferroviario del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, y se establece un régimen transitorio de homologación para los centros de mantenimiento de material rodante distinto de vagones de mercancías regulado en la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero. [Inclusión parcial] . . . . . 1201

§ 16. Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal . . . . . 1208

§ 17. Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica. [Inclusión parcial] . . . . . 1297

## 1.3 PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

§ 18. Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia . . . . . 1305

§ 19. Orden FOM/2230/2005, de 6 de julio, por la que se reduce la línea límite de edificación en los tramos de las líneas de la red ferroviaria de interés general que discurran por zonas urbanas . . . . . 1322

## 1.4 INTEROPERABILIDAD

§ 20. Real Decreto 249/2024, de 12 de marzo, por el que se desarrolla la transposición de la Directiva (UE) 2021/1187 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de julio de 2021 sobre la racionalización de las medidas para avanzar en la realización de la red transeuropea de transporte (RTE-T) . . . . . 1323

§ 21. Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero, por la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios. [Inclusión parcial] . . 1331

## 1.5 TRANSPORTE DE VIAJEROS Y ACCESIBILIDAD

§ 22. Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social . . . . . 1333

§ 23. Real Decreto 1575/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Seguro Obligatorio de Viajeros . . . . . 1371

§ 24. Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad . . . . . 1384

§ 25. Orden TMA/414/2021, de 26 de abril, por la que se establece el procedimiento de bonificación de los precios de transporte ferroviario de viajeros a los miembros de familias numerosas y su posterior liquidación a las empresas ferroviarias . . . . . 1432

## 1.6 TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

§ 26. Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías . . . . . 1440

§ 27. Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril . . . . . 1468

§ 28. Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable . . . . . 1490

§ 29. Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril . . . . . 1496

§ 30. Real Decreto 1256/2003, de 3 de octubre, por el que se determinan las autoridades competentes de la Administración General del Estado en materia de transporte de mercancías peligrosas y se regula la comisión para la coordinación de dicho transporte . . . . . 1549

§ 31. Orden FOM/605/2004, de 27 de febrero, sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable . . . . . 1556

§ 32. Orden FOM/2924/2006, de 19 de septiembre, por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable 1560

## 1.7 ADMINISTRACIÓN FERROVIARIA

§ 33. Real Decreto-ley 22/2012, de 20 de julio, por el que se adoptan medidas en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios . . . . . 1568

§ 34. Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, sobre reestructuración de la entidad pública empresarial "Administrador de Infraestructuras Ferroviarias" (ADIF) y otras medidas urgentes en el orden económico . . . . . 1573

§ 35. Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias . . . . . 1589

§ 36. Real Decreto 2396/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Renfe-Operadora . . . . . 1608

§ 37. Real Decreto 253/2024, de 12 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales . . . . . 1620

§ 38. Real Decreto 1044/2013, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad . . . . . 1653

§ 39. Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y se aprueba su Estatuto . . . . . 1677

§ 40. Orden FOM/32/2005, de 17 de enero, por la que se crea la Comisión de coordinación de las actividades ferroviarias . . . . . 1700

§ 41. Orden TMA/1007/2021, de 9 de septiembre, sobre fijación de límites para la administración de determinados créditos para gastos y delegación de competencias . . . . . 1702

§ 42. Orden TRM/957/2024, de 6 de septiembre, por la que se establecen los criterios de denominación de estaciones ferroviarias de transportes de viajeros de la red ferroviaria de interés general y el procedimiento para su determinación y modificación . . . . . 1727

## 2. LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN PARCIAL AL FERROCARRIL

§ 43. Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres . . . . . 1734

§ 44. Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres . . . . . 1811

§ 45. Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. [Inclusión parcial] . . . . . 1956

## 3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

§ 46. Ley 4/2006, de 31 de marzo, Ferroviaria . . . . . 1962

§ 47. Ley 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía . . . . . 2005

§ 48. Ley 7/2018, de 26 de marzo, de Seguridad Ferroviaria . . . . . 2031

# ÍNDICE SISTEMÁTICO

**§ 1. Nota del autor** . . . . . **1**

## 1. LEGISLACIÓN BÁSICA

**§ 2. Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario** . . . . . **3**

*Preámbulo* . . . . . 3
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . . . 7
TÍTULO II. La infraestructura ferroviaria . . . . . 8
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . . 8
CAPÍTULO II. Planificación, proyecto y construcción de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General . . . . . 9
CAPÍTULO III. Limitaciones a la propiedad . . . . . 18
CAPÍTULO IV. La administración de las infraestructuras ferroviarias . . . . . 23
CAPÍTULO V. Régimen jurídico de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias . . . . . 27
CAPÍTULO VI. Declaración sobre la red . . . . . 34
CAPÍTULO VII. Adjudicación de capacidad de infraestructura . . . . . 34
CAPÍTULO VIII. Infraestructuras ferroviarias en los puertos y aeropuertos de interés general . . . . . 36
CAPÍTULO IX. Infraestructuras ferroviarias de titularidad privada . . . . . 38
TÍTULO III. Instalaciones de servicio y prestación de servicios a las empresas ferroviarias . . . . . 38
TÍTULO IV. El transporte ferroviario . . . . . 42
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . . 42
CAPÍTULO II. Empresas ferroviarias . . . . . 42
CAPÍTULO III. Intervención administrativa en la prestación de servicios de transporte ferroviario y en la explotación de infraestructuras . . . . . 47
CAPÍTULO IV. Registro Especial Ferroviario . . . . . 50
CAPÍTULO V. Derechos de los usuarios de los servicios de transporte ferroviario . . . . . 50
TÍTULO V. La seguridad ferroviaria . . . . . 51
CAPÍTULO I. Régimen de seguridad . . . . . 51
CAPÍTULO II. Certificación y autorización de seguridad . . . . . 53
CAPÍTULO III. Régimen de seguridad aplicable a los diferentes elementos del sistema ferroviario . . . . . 54
CAPÍTULO IV. La investigación de accidentes e incidentes ferroviarios . . . . . 55
TÍTULO VI. Régimen económico y tributario . . . . . 56
CAPÍTULO I. Tasas ferroviarias . . . . . 56
Sección 1.ª Tasa por licencia de empresa ferroviaria . . . . . 56
Sección 2.ª Tasa por otorgamiento de autorización de seguridad y de certificado de seguridad . . . . . 56
Sección 3.ª Tasas por homologación de centros, certificación de entidades y material rodante, otorgamiento de títulos y licencias, autorizaciones de entrada en servicio e inscripción de vehículos . . . . . 57
Sección 4.ª Tasa por la prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria . . . . . 59
Sección 5.ª Tasa por la utilización o aprovechamiento especial de bienes del dominio público ferroviario . . . . 60
CAPÍTULO II. Cánones ferroviarios y precios derivados de la utilización de infraestructura ferroviaria e instalaciones de servicio . . . . . 61
TÍTULO VII. Régimen sancionador y de inspección . . . . . 73
*Disposiciones adicionales* . . . . . 86
*Disposiciones transitorias* . . . . . 95
*Disposiciones derogatorias* . . . . . 97
*Disposiciones finales* . . . . . 97
ANEXO I. Definiciones . . . . . 100
ANEXO II. Principios y parámetro básicos de los convenios a suscribir entre el Ministerio de Fomento y los administradores de infraestructura ferroviaria . . . . . 103
ANEXO III. Contenido mínimo de la declaración sobre la red prevista en el artículo 32 . . . . . 103

ANEXO IV. Elementos de la infraestructura ferroviaria . . . 104

**§ 3. Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario . . . 106**

*Preámbulo* . . . 106
*Artículos* . . . 107
*Disposiciones adicionales* . . . 107
*Disposiciones transitorias* . . . 109
*Disposiciones derogatorias* . . . 111
*Disposiciones finales* . . . 111
REGLAMENTO DEL SECTOR FERROVIARIO . . . 111
TITULO PRELIMINAR. Disposiciones generales . . . 111
TITULO I. Las infraestructuras ferroviarias . . . 112
CAPITULO I. Disposiciones generales . . . 112
CAPITULO II. Planificación, proyecto y construcción de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la red ferroviaria de interés general . . . 114
Sección I. Planificación y establecimiento de las infraestructuras ferroviarias . . . 114
Sección II. El estudio informativo . . . 115
Sección III. Proyección y construcción de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de interés general . . . 117
Sección IV. Coordinación con el planeamiento urbanístico . . . 120
Sección V. Pasos a nivel . . . 120
Sección VI. Zonas de servicio ferroviario . . . 120
CAPITULO III. Limitaciones a la propiedad . . . 122
Sección I. Disposiciones generales . . . 122
Sección II. Zona de dominio público . . . 122
Sección III. Zona de protección . . . 123
Sección IV. Normas comunes a las zonas de dominio público y de protección . . . 124
Sección V. Límite de edificación . . . 128
Sección VI. Protección de la Red Ferroviaria de interés general . . . 130
CAPITULO IV. Administración de las infraestructuras ferroviarias . . . 130
Sección I. Disposiciones Generales . . . 130
Sección II. Régimen económico de la encomienda de la Administración de las infraestructuras ferroviarias de titularidad del Estado . . . 132
Sección III. Régimen contable . . . 132
CAPITULO V. Acceso a la infraestructura ferroviaria . . . 133
CAPITULO VI. Infraestructuras ferroviarias en los puertos y aeropuertos de interés general . . . 134
CAPITULO VII. Infraestructuras ferroviarias de titularidad privada . . . 134
TITULO II. Régimen aplicable a los servicios adicionales, complementarios y auxiliares . . . 136
TITULO III. Los servicios de transporte ferroviario . . . 137
CAPITULO I. Disposiciones generales . . . 137
CAPITULO II. Las empresas ferroviarias . . . 138
Sección 1. Disposiciones Generales . . . 138
Sección II. Régimen de otorgamiento, modificación, suspensión y revocación de licencias de empresas ferroviarias . . . 138
Subsección 1.ª Principios generales . . . 138
Subsección 2.ª Requisitos para la obtención de la licencia de empresa ferroviaria . . . 139
Subsección 3.ª Solicitud de la licencia de empresa ferroviaria . . . 141
Subsección 4.ª La resolución de otorgamiento, la modificación y la eficacia de la licencia de empresa ferroviaria . . . 143
Subsección 5.ª Suspensión y revocación de la licencia de empresa ferroviaria . . . 145
Sección III. Contenido de la licencia de empresa ferroviaria . . . 147
CAPITULO III. Otros candidatos distintos de las empresas ferroviarias . . . 148
CAPITULO IV. La prestacion de servicios de transporte ferroviario . . . 152
Sección I. Servicios de transporte ferroviario de viajeros . . . 152
Sección II. Servicios de transporte ferroviario de mercancías . . . 154
Sección III. Servicios declarados de interés público . . . 155
Sección IV. Derechos y obligaciones de los usuarios . . . 156
Sección V. Sistemas de reclamaciones . . . 156
CAPITULO V. Régimen de seguridad en el transporte ferroviario . . . 158
CAPITULO VI. La investigación de accidentes ferroviarios . . . 159
TITULO IV. Los servicios de inspección . . . 159
TITULO V. Registro Especial Ferroviario . . . 161
Sección 1.ª Licencias de empresa ferroviaria . . . 162

Sección 2.ª De candidatos distintos de las empresas ferroviarias . . . 163
Sección 3.ª Administraciones Públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte . . . 163
Sección 4.ª Personal ferroviario . . . 163
Sección 5.ª Material rodante . . . 165
Sección 6.ª Centros de formación del personal ferroviario . . . 165
Sección 7.ª De centros médicos . . . 166
Sección 8.ª De centros autorizados de mantenimiento de material rodante . . . 166
TITULO VI. El Comité de Regulación Ferroviaria . . . 167
ANEXO I. Modelo oficial de reclamación electrónica . . . 168
ANEXO II. Modelo oficial de Libro de Reclamaciones . . . 171

## 1.1 ACCESO A LA INFRAESTRUCTURA Y TARIFICACIÓN

**§ 4. Orden FOM/897/2005, de 7 de abril, relativa a la declaración sobre la red y al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria . . . 175**

*Preámbulo* . . . 175
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 176
CAPÍTULO II. Declaración sobre la red . . . 176
CAPÍTULO III. Procedimiento de adjudicación de la capacidad de infraestructura . . . 179
CAPÍTULO IV. Congestión de la infraestructura ferroviaria . . . 186
*Disposiciones adicionales* . . . 188
*Disposiciones transitorias* . . . 188
*Disposiciones derogatorias* . . . 188
*Disposiciones finales* . . . 188

**§ 5. Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General . . . 190**

*Preámbulo* . . . 190
*Artículos* . . . 191
ANEXO. CATÁLOGO DE LÍNEAS Y TRAMOS DE LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL . . . 193

**§ 6. Resolución de 2 de octubre de 2024, de la Presidencia de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad, por la que se publica el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de ADIF-Alta Velocidad . . . 196**

*Parte dispositiva* . . . 196
ANEXO. Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de ADIF-Alta Velocidad (ADIF-AV) . . . 196
*Preámbulo* . . . 196
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . 200
TÍTULO II. Cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio . . . 201
TÍTULO III. Cánones por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad y gestión exclusiva de los administradores generales de infraestructura . . . 205
*Disposiciones adicionales* . . . 211
*Disposiciones transitorias* . . . 211
*Disposiciones finales* . . . 216
ANEXO I. Tipos de línea, de servicio y de tracción . . . 216
ANEXO II. Tráficos de Referencia, Tráfico Objetivo y Bonificación Objetivo para el año 2024: ADIF-Alta Velocidad . . . 218
ANEXO III. Categorías de las Estaciones de Viajeros y definición de los tipos de trenes, paradas y viajeros para los efectos de la modalidad regulada en el artículo 7 . . . 220

**§ 7. Resolución de 2 de octubre de 2024, de la Presidencia de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se publica el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de Administrador de Infraestructuras Ferroviarias 224**

*Parte dispositiva* . . . 224
ANEXO. Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) . . . 224
*Preámbulo* . . . 224
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . 228

TÍTULO II. Cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio . . . 228
TÍTULO III. Cánones por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad y gestión exclusiva de los administradores generales de infraestructura. . . . 232
*Disposiciones adicionales* . . . 239
*Disposiciones transitorias* . . . 239
*Disposiciones finales* . . . 244
ANEXO I. Tipos de línea, de servicio y de tracción . . . 244
ANEXO II. Tráficos de Referencia, Tráfico Objetivo y Bonificación Objetivo para el año 2024: ADIF . . . 245
ANEXO III. Categorías de las estaciones de viajeros y definición de los tipos de trenes, paradas y viajeros para los efectos de la modalidad regulada en el artículo 7 . . . 246

## 1.2 SEGURIDAD (CIRCULACIÓN, HOMOLOGACIÓN DE MATERIAL, TÍTULOS HABILITANTES DE PERSONAL Y ACCIDENTES)

**§ 8. Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias . . . 249**

*Preámbulo* . . . 249
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales . . . 253
TÍTULO I. Régimen de seguridad operacional sobre la red ferroviaria de interés general . . . 254
CAPÍTULO I. La seguridad operacional ferroviaria . . . 254
CAPÍTULO II. Desarrollo y gestión de la seguridad ferroviaria . . . 258
CAPÍTULO III. Autorización de seguridad. . . . 261
CAPÍTULO IV. Certificado de seguridad único . . . 263
CAPÍTULO V. Entidades encargadas del mantenimiento . . . 269
CAPÍTULO VI. Régimen aplicable al personal ferroviario . . . 271
Sección 1.ª Acceso del personal ferroviario a los servicios de formación . . . 271
Sección 2.ª Cualificación del personal ferroviario . . . 272
Sección 3.ª Planificación del trabajo del personal ferroviario . . . 272
Sección 4.ª Control de consumo de sustancias que puedan perturbar el desempeño del servicio ferroviario . . . 274
CAPÍTULO VII. Pasos a nivel y otras intersecciones . . . 277
Sección 1.ª Disposiciones generales de pasos a nivel . . . 277
Sección 2.ª Protección de pasos a nivel . . . 280
Sección 3.ª Supresión y reordenación de pasos a nivel . . . 281
Sección 4.ª Cruces entre andenes y de uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia . . . 283
CAPÍTULO VIII. Cruces a distinto nivel y estructuras sobre líneas férreas . . . 285
CAPÍTULO IX. Protección de las infraestructuras ferroviarias . . . 287
CAPÍTULO X. Regímenes específicos de seguridad operacional en la circulación ferroviaria aplicables a secciones de la red ferroviaria de interés general o a circulaciones que por ella discurren . . . 288
TÍTULO II. Interoperabilidad del sistema ferroviario . . . 292
CAPÍTULO I. Requisitos esenciales . . . 292
CAPÍTULO II. Especificaciones técnicas de interoperabilidad y normas nacionales . . . 292
CAPÍTULO III. Componentes de interoperabilidad . . . 294
CAPÍTULO IV. Subsistemas . . . 296
CAPÍTULO V. Organismos de evaluación de la conformidad. . . . 299
TÍTULO III. Autorizaciones de los subsistemas, líneas y vehículos . . . 305
CAPÍTULO I. Subsistemas fijos y líneas . . . 305
Sección 1.ª Disposiciones generales . . . 305
Sección 2.ª Procedimiento de autorización de entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos . . . 307
Sección 3.ª Procedimiento de autorización de puesta en servicio de líneas, tramos, estaciones y terminales . 312
Sección 4.ª Explotación de líneas . . . 314
CAPÍTULO II. Subsistemas móviles y vehículos . . . 316
Sección 1.ª Disposiciones generales . . . 316
Sección 2.ª Procedimiento de autorización de puesta en el mercado de vehículos por la agencia estatal de seguridad ferroviaria. . . . 316
Sección 3.ª Procedimiento de autorización de puesta en el mercado de vehículos por la agencia ferroviaria de la unión europea . . . 319
Sección 4.ª Circulaciones para pruebas, ensayos o traslados . . . 320
Sección 5.ª Actuaciones tras la autorización de puesta en el mercado de los vehículos: explotación de vehículos ferroviarios . . . 323
TÍTULO IV. Supervisión e inspección del sector ferroviario . . . 327
CAPÍTULO I. Servicios de supervisión e inspección de la agencia estatal de seguridad ferroviaria . . . 327

CAPÍTULO II. Actividades de policía de los administradores de infraestructuras . . . 334
*Disposiciones adicionales* . . . 335
*Disposiciones transitorias* . . . 338
*Disposiciones derogatorias* . . . 340
*Disposiciones finales* . . . 341
ANEXO I. Definiciones . . . 349
ANEXO II. Elementos del sistema ferroviario . . . 356
ANEXO III. Clasificación de sucesos y causas directas . . . 357
ANEXO IV. Indicadores Comunes de Seguridad . . . 360
ANEXO V. Notificación de las normas nacionales de seguridad . . . 367
ANEXO VI. Requisitos y criterios de evaluación aplicables a las organizaciones que soliciten un certificado de Entidad Encargada del Mantenimiento o un certificado con respecto a funciones de mantenimiento externalizadas por una de estas Entidades . . . 367
ANEXO VII. Protección de pasos a nivel . . . 369
ANEXO VIII. Protección de cruces entre andenes . . . 375
ANEXO IX. Listado de secciones fronterizas . . . 377
ANEXO X. Subsistemas . . . 377
ANEXO XI. Requisitos esenciales . . . 379
ANEXO XII. Procedimiento de verificación «CE» de los subsistemas . . . 383
ANEXO XIII. Características técnicas preliminares del subsistema . . . 386

**§ 9. Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios . . . 388**

*Preámbulo* . . . 388
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 390
CAPÍTULO II. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios . . . 391
CAPÍTULO III. Procedimiento . . . 394
*Disposiciones adicionales* . . . 397
*Disposiciones transitorias* . . . 398
*Disposiciones derogatorias* . . . 398
*Disposiciones finales* . . . 398
ANEXO. Contenido esencial del informe de investigación sobre accidentes e incidentes ferroviarios elaborado por la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios . . . 400

**§ 10. Ley 2/2024, de 1 de agosto, de creación de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil . 402**

*Preámbulo* . . . 402
TÍTULO PRELIMINAR. Naturaleza, funciones y régimen jurídico . . . 410
TÍTULO I. Investigación técnica de accidentes e incidentes . . . 411
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 411
CAPÍTULO II. Ámbito de aplicación . . . 412
CAPÍTULO III. Procedimiento de investigación técnica . . . 414
CAPÍTULO IV. Régimen de la información de la investigación . . . 418
CAPÍTULO V. Relaciones con otras instituciones . . . 420
Sección 1.ª Relaciones con las Cortes Generales . . . 421
Sección 2.ª Relaciones con el Poder Judicial y el Ministerio Fiscal . . . 421
Sección 3.ª Colaboración con otras Autoridades de Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes . . . 424
TÍTULO II. Organización y funcionamiento . . . 425
CAPÍTULO I. Órganos de Gobierno . . . 425
CAPÍTULO II. Órganos directivos . . . 429
TÍTULO III. Régimen de contratación, financiación, presupuestación y control . . . 431
*Disposiciones adicionales* . . . 431
*Disposiciones transitorias* . . . 433
*Disposiciones derogatorias* . . . 434
*Disposiciones finales* . . . 434

**§ 11. Real Decreto 627/2014, de 18 de julio, de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares . . . 441**

*Preámbulo* . . . 441
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 442
CAPÍTULO II. Planes de protección civil y otras medidas administrativas . . . 442
CAPÍTULO III. Obligaciones de las empresas ferroviarias y de los administradores de la infraestructura . . . 445

*Disposiciones adicionales* . . . 449
*Disposiciones finales* . . . 449
ANEXO. Baremo de indemnizaciones del Seguro Obligatorio de Viajeros a los efectos previstos en este real decreto . . . 449

**§ 12. Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria . . . 451**

*Preámbulo* . . . 451
*Artículos* . . . 452
*Disposiciones adicionales* . . . 452
*Disposiciones transitorias* . . . 453
*Disposiciones derogatorias* . . . 455
*Disposiciones finales* . . . 455
ANEXO I. REGLAMENTO DE CIRCULACIÓN FERROVIARIA . . . 457
LIBRO PRIMERO. PRINCIPIOS FUNDAMENTALES . . . 457
CAPÍTULO 1. Generalidades . . . 457
CAPÍTULO 2. Documentación reglamentaria . . . 464
CAPÍTULO 3. Distribución de documentos y útiles de servicio . . . 466
CAPÍTULO 4. Comunicaciones reglamentarias . . . 466
CAPÍTULO 5. Conceptos básicos de circulación . . . 467
LIBRO SEGUNDO. SEÑALES FERROVIARIAS . . . 477
CAPÍTULO 1. SEÑALES FERROVIARIAS COMUNES PARA LA RFIG . . . 477
Sección 1. Principios generales . . . 477
Sección 2. Señales fijas fundamentales . . . 478
Sección 3. Señales fijas indicadoras . . . 485
Sección 4. Señales fijas de velocidad máxima . . . 501
Sección 5. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima . . . 505
Sección 6. Señales portátiles . . . 510
Sección 7. Señales de los trenes . . . 512
LIBRO SEGUNDO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1 . . . 515
CAPÍTULO 1. Señales ferroviarias comunes para la RFIG . . . 515
Sección 1. Generalidades . . . 515
Sección 2. Señales fijas fundamentales . . . 515
Sección 3. Señales fijas indicadoras . . . 518
Sección 4. Señales fijas de velocidad máxima . . . 521
Sección 5. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima . . . 524
Sección 6. Señales portátiles . . . 528
Sección 7. Señales de los trenes . . . 529
CAPÍTULO 2. Señales ferroviarias específicas de línea alta velocidad Madrid-Sevilla . . . 531
Sección 1. Señales fijas . . . 531
CAPÍTULO 3. Señales ferroviarias de R.A.M. . . . 531
Sección 1. Señales fijas fundamentales . . . 531
Sección 2. Señales fijas indicadoras . . . 533
CAPÍTULO 4. Señales ferroviarias específicas de la sección internacional Figueras-Perpignan . . . 534
Sección 1. Objeto, ubicación, disposición y tipología de las señales . . . 534
Sección 2. Señales de bloqueo . . . 536
Sección 3. Señales de maniobra . . . 537
Sección 4. Señales de las instalaciones . . . 538
LIBRO TERCERO. CIRCULACIÓN . . . 540
CAPÍTULO 1. Generalidades . . . 540
Sección 1. Circulación de los trenes . . . 540
Sección 2. Paradas de los trenes . . . 541
CAPÍTULO 2. Requisitos del personal . . . 542
Sección 1. Requisitos del personal . . . 542
CAPÍTULO 3. Trabajos y pruebas . . . 542
Sección 1. Aspectos generales . . . 542
Sección 2. Sistema de trabajos en intervalo de liberación por tiempo . . . 543
Sección 3. Sistema de interrupción de la circulación con Entrega de Vía Bloqueada . . . 547
Sección 4. Trabajos en estación . . . 550
Sección 5. Trabajos en las instalaciones de seguridad . . . 551
Sección 6. Trenes de trabajos . . . 553
Sección 7. Pruebas . . . 553
CAPÍTULO 4. Tracción de los trenes . . . 554
Sección 1. Tracción . . . 554

Sección 2. Remolque de vehículos motores . . . 555
CAPÍTULO 5. Maniobras . . . 556
Sección 1. Alcance . . . 556
Sección 2. Dirección y realización . . . 556
Sección 3. Maniobras en vías de circulación . . . 559
Sección 4. Maniobras singulares . . . 560
CAPÍTULO 6. Incidencias en la circulación y en la tracción . . . 561
Sección 1. Incidencias en la circulación . . . 561
Sección 2. Retroceso de los trenes . . . 563
Sección 3. Socorro de los trenes . . . 565
Sección 4. Incidencias en las señales de los trenes . . . 567
Sección 5. Incidencias en el frenado . . . 568
Sección 6. Incidencias en la tracción . . . 569
LIBRO CUARTO. BLOQUEO DE TRENES . . . 570
CAPÍTULO 1. Generalidades . . . 570
Sección 1. Bloqueos . . . 570
Sección 2. Control de Tráfico Centralizado . . . 570
Sección 3. Actuación del personal . . . 571
CAPÍTULO 2. Bloqueos automáticos . . . 572
Sección 1. Bloqueo Automático de Vía Única (BAU), Vía Doble (BAD) y Vías Banalizadas (BAB) . . . 572
Sección 2. Bloqueo de Señalización Lateral (BSL) . . . 574
Sección 3. Bloqueo de Control Automático (BCA) . . . 574
CAPÍTULO 3. Bloqueos de liberación automática, en vía única (BLAU), doble (BLAD) y vías banalizadas (BLAB) . . . 575
CAPÍTULO 4. Bloqueo telefónico (BT) . . . 576
Sección 1. Aspectos comunes . . . 576
Sección 2. BT en caso de anormalidad del BA o BLA . . . 578
Sección 3. Banalización temporal de vía (BTV) . . . 584
CAPÍTULO 5. Estaciones en servicio intermitente y otras particularidades . . . 590
Sección 1. Estaciones AC . . . 590
Sección 2. Otras particularidades . . . 591
LIBRO CUARTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1 . . . 592
CAPÍTULO 1. Bloqueo Eléctrico Manual (BEM) . . . 592
Sección 1. Generalidades . . . 592
Sección 2. Bloqueo . . . 592
Sección 3. Particularidades . . . 593
LIBRO QUINTO. INSTALACIONES DE SEGURIDAD . . . 594
CAPÍTULO 1. Instalaciones de seguridad . . . 594
Sección 1. Generalidades . . . 594
Sección 2. Enclavamientos . . . 594
Sección 3. Sistemas de protección del tren . . . 595
Sección 4. Dispositivos embarcados de vigilancia, de información de velocidad y de detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y de freno . . . 597
Sección 5. Sistemas auxiliares de detección instalados en la vía . . . 597
Sección 6. Sistemas de protección de Pasos a Nivel . . . 598
CAPÍTULO 2. Anormalidades . . . 599
Sección 1. Señales fijas . . . 599
Sección 2. Enclavamientos . . . 601
Sección 3. Sistemas de protección del tren . . . 601
Sección 4. Dispositivos embarcados . . . 602
Sección 5. Sistemas auxiliares de detección instalados en la vía . . . 603
Sección 6. Sistemas de protección de Pasos a Nivel . . . 604
LIBRO QUINTO. ANEXO 1. SISTEMA EUROPEO DE CONTROL DE TRENES (ERTMS/ETCS) . . . 606
CAPÍTULO 1. ERTMS / ETCS . . . 606
Sección 1. Generalidades . . . 606
Sección 2. Conexión / Desconexión e introducción de datos . . . 607
Sección 3. Modos . . . 608
Sección 4. Transiciones y cambios de nivel . . . 609
Sección 5. Rebase de EOA (final de autorización de movimiento) . . . 610
Sección 6. Anormalidades . . . 611
APÉNDICE INFORMATIVO . . . 614
LIBRO QUINTO. ANEXO 2. PROTECCIÓN DE PASOS A NIVEL . . . 622
CAPÍTULO 1. Protección de pasos a nivel . . . 622
Sección 1. Generalidades . . . 622
Sección 2. Pasos a nivel clase B. Señalización luminosa y acústica (SLA) . . . 622
Sección 3. Pasos a nivel clase C. Semibarreras o barreras automáticas (SBA) . . . 622

Sección 4. Protección a pie de paso . . . 622
Sección 5. PN para uso de peatones . . . 622
Sección 6. Elementos Complementarios . . . 622
LIBRO QUINTO. ANEXO 3. SISTEMAS AUXILIARES DE DETECCIÓN . . . 622
CAPÍTULO 1. Dispositivos de sobretemperatura . . . 622
Sección 1. Dispositivos embarcados . . . 622
Sección 2. Dispositivos instalados en la infraestructura . . . 623
CAPÍTULO 2. Detectores de caída de objetos a la vía . . . 624
Sección 1. D.C.O. . . . 624
CAPÍTULO 3. Detectores de impacto en vía. . . . 624
Sección 1. D.I.V. . . . 624
CAPÍTULO 4. Detectores de viento lateral en líneas de alta velocidad . . . 626
Sección 1. D.V.L. . . . 626
LIBRO QUINTO. APÉNDICE 1. SISTEMA DE ANUNCIO DE SEÑALES Y FRENADO AUTOMÁTICO (ASFA) DIGITAL . . . 627
CAPÍTULO 1. Sistema Asfa Digital . . . 627
Sección 1. Generalidades . . . 627
Sección 2. Elementos básicos del sistema . . . 628
Sección 3. Conexión y desconexión del sistema . . . 629
Sección 4. Modos de conducción. Actuación del maquinista en el sistema Asfa Digital . . . 629
Sección 5. Transiciones entre Asfa Digital y LZB/ERTMS . . . 640
Sección 6. Anormalidades . . . 641
LIBRO QUINTO. APÉNDICE 2. SISTEMA DE DETECCIÓN DE PRESENCIA DE TRENES POR CIRCUITO DE VÍA Y CONTADORES DE EJES. . . . 642
CAPÍTULO 1. Sistema de detección de presencia de tren por circuito de vía y contadores de ejes . . . 642
Sección 1. Generalidades . . . 642
LIBRO QUINTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1. SISTEMA DE ANUNCIO DE SEÑALES Y FRENADO AUTOMÁTICO (ASFA) ANALÓGICO . . . 643
CAPÍTULO 1. Asfa Analógico . . . 643
Sección 1. Generalidades . . . 643
Sección 2. Actuación del maquinista . . . 644
LIBRO QUINTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 2. SISTEMA DE PROTECCIÓN AUTOMÁTICA DE TRENES EBICAB . . . 645
CAPÍTULO 1. Sistema EBICAB . . . 645
Sección 1. Generalidades . . . 645
Sección 2. Conexión y desconexión . . . 649
Sección 3. Modos de conducción . . . 649
Sección 4. Actuación del maquinista en el sistema EBICAB . . . 650
Sección 5. Transiciones entre EBICAB y ASFA . . . 652
Sección 6. Anormalidades . . . 653
LIBRO QUINTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 3. SISTEMA DE PROTECCIÓN AUTOMÁTICA DE TRENES LZB . . . 653
CAPÍTULO 1. Sistema de protección automática de trenes LZB . . . 653
Sección 1. Generalidades . . . 653
Sección 2. Conexión / Desconexión, introducción de datos y prueba funcional . . . 658
Sección 3. Velocidades . . . 658
CAPÍTULO 2. Circulación con LZB superpuesto al bloq. Automático de la línea (conv.) . . . 659
Sección 1. Prescripciones de circulación . . . 659
CAPÍTULO 3. Circulación con LZB en líneas de alta velocidad . . . 660
Sección 1. Prescripciones de circulación . . . 660
CAPÍTULO 4. Anormalidades . . . 661
Sección 1. Generales . . . 661
Sección 2. Anormalidades de LZB en Líneas con BA superpuesto (Conv.). . . . 662
Sección 3. Anormalidades de LZB en Líneas de Alta Velocidad. . . . 662
ANEXO II. Criterios para la implantación del RCF en los SGS de las entidades ferroviarias. . . . 665
CAPÍTULO 1. Criterios para la implantación del RCF en los Sistemas de Gestión de la Seguridad relacionados con el contenido del Libro 1 Generalidades. . . . 665
CAPÍTULO 2. Criterios para la implantación del RCF en los SGS relacionados con el contenido del Libro 3 Circulación . . . 670
CAPÍTULO 3. Criterios para la implantación del RCF en los SGS relacionados con el contenido del Libro 5 Instalaciones de Seguridad . . . 672

**§ 13. Orden FOM/2015/2016, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General . . . . . 674**

*Preámbulo* . . . . . 674
*Artículos* . . . . . 674
*Disposiciones adicionales* . . . . . 675
*Disposiciones transitorias* . . . . . 675
*Disposiciones derogatorias* . . . . . 675
*Disposiciones finales* . . . . . 675
ANEXO. Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria . . . . . 675
CAPÍTULO 1. Generalidades . . . . . 678
CAPÍTULO 2. Señales fijas fundamentales. . . . . 689
CAPÍTULO 3. Señales fijas indicadoras . . . . . 704
CAPÍTULO 4. Señales fijas de velocidad máxima. . . . . 795
CAPÍTULO 5. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima . . . . . 808
CAPÍTULO 6. Señales portátiles . . . . . 817
CAPÍTULO 7. Señales de los trenes . . . . . 823
ANEXO 1. Señalización con tendencia a la desaparición o con implantación muy localizada . . . . . 826
ANEXO 2. Esquemas informativos de ubicación y denominación de señales en estaciones y líneas . . . . . 854

**§ 14. Orden FOM/1630/2015, de 14 de julio, por la que se aprueba la "Instrucción ferroviaria de gálibos" . . . . . 857**

*Preámbulo* . . . . . 857
*Artículos* . . . . . 858
*Disposiciones transitorias* . . . . . 858
*Disposiciones finales* . . . . . 858
INSTRUCCIÓN FERROVIARIA DE GÁLIBOS . . . . . 858
1. INTRODUCCIÓN . . . . . 862
2. GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE . . . . . 870
3. GÁLIBO DE LAS INSTALACIONES FIJAS . . . . . 1001
4. GÁLIBO DE CARGAMENTO . . . . . 1091
ANEJOS. . . . . 1118
ANEJO 1. Definiciones. . . . . 1118
ANEJO 2. Listado de parámetros . . . . . 1121
ANEJO 3. Gálibos históricos . . . . . 1129
ANEJO 4. Justificación de los nuevos contornos de referencia de los gálibos cinemáticos y estáticos . . . . . 1141
ANEJO 5. Ejemplos de cálculo del gálibo del material rodante. . . . . 1147
ANEJO 6. Ejemplos de cálculo del gálibo del material rodante en vehículos de caja inclinable . . . . . 1157
ANEJO 7. Ejemplos de cálculo de gálibos límite y uniforme de implantación de obstáculos, entreeje límite y gálibo del pantógrafo . . . . . 1168
ANEJO 8. Cuadros de semianchos de los gálibos de cargamento . . . . . 1187
ANEJO 9. Cuadros de reducción de la anchura del cargamento en secciones internas . . . . . 1192
ANEJO 10. Cuadros de reducción de la anchura del cargamento en secciones externas . . . . . 1194
ANEJO 11. Ejemplos de aplicación de las fórmulas del gálibo de cargamento . . . . . 1196
ANEJO 12. Separación mínima entre el cargamento y las paredes laterales o teleros en vagones de seguridad e intermedios . . . . . 1199

**§ 15. Orden TMA/404/2022, de 25 de abril, por la que se regulan aspectos del régimen de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios, se modifican los datos inscribibles en el Registro Especial Ferroviario del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, y se establece un régimen transitorio de homologación para los centros de mantenimiento de material rodante distinto de vagones de mercancías regulado en la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero. [Inclusión parcial] . . . . . 1201**

*Preámbulo* . . . . . 1201
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . . 1204
CAPÍTULO II. Entidades encargadas del mantenimiento de material rodante. Organismos de certificación y régimen de supervisión de las actividades de mantenimiento . . . . . 1204
*Disposiciones transitorias* . . . . . 1206
*Disposiciones derogatorias* . . . . . 1207
*Disposiciones finales* . . . . . 1207

**§ 16. Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal . . 1208**

*Preámbulo* . . . 1208
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . 1209
TÍTULO II. Personal de circulación. . . . 1212
TÍTULO III. Personal de infraestructura . . . 1216
TÍTULO IV. Personal de operaciones del tren . . . 1220
TÍTULO V. Personal responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario . . . 1224
TÍTULO VI. Personal de conducción . . . 1225
CAPÍTULO I. Régimen general. Certificación de maquinistas . . . 1225
CAPÍTULO II. Licencia . . . 1226
CAPÍTULO III. Certificados . . . 1229
TÍTULO VII. Obligaciones de las entidades ferroviarias. El responsable de seguridad en la circulación . . . 1234
TÍTULO VIII. Evaluación de los procedimientos de formación y examen . . . 1235
TÍTULO IX. Centros homologados de formación de personal ferroviario . . . 1235
CAPÍTULO I. Régimen general . . . 1235
CAPÍTULO II. Régimen de homologación de los centros de formación . . . 1241
TÍTULO X. Centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario . . . 1246
CAPÍTULO I. Régimen general . . . 1246
CAPÍTULO II. Régimen de homologación de los centros de reconocimiento médico. . . . 1249
*Disposiciones adicionales* . . . 1253
*Disposiciones transitorias* . . . 1261
*Disposiciones derogatorias* . . . 1265
*Disposiciones finales* . . . 1265
ANEXO I. Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de circulación . . . 1266
ANEXO II. Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de infraestructura . . . 1268
ANEXO III. Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de operaciones del tren . . . 1269
ANEXO IV. Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de conducción . . . 1272
ANEXO V. Programa de formación y pruebas de evaluación de maquinistas . . . 1277
ANEXO VI. Modelos de licencia y de certificado de conducción . . . 1291
ANEXO VII. Contenido de los formularios de autodeclaración de salud previa al reconocimiento . . . 1292
ANEXO VIII. . . . 1294
ANEXO IX. . . . 1295

**§ 17. Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica. [Inclusión parcial] . . . . . 1297**

[ . . . ]

TÍTULO V. Personal de conducción . . . 1297
CAPÍTULO I. Régimen general . . . 1297
CAPÍTULO II. . . . 1298
Título o licencia de conducción de vehículos ferroviarios . . . 1298
CAPÍTULO III. Habilitaciones de conducción. . . . 1302

[ . . . ]

## 1.3 PROTECCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

**§ 18. Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia. . . . . 1305**

*Preámbulo* . . . . . 1305
*Artículos* . . . . . 1307
*Disposiciones transitorias* . . . . . 1309
*Disposiciones derogatorias* . . . . . 1309
*Disposiciones finales* . . . . . 1309
NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS, DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA . . . . . 1310
ANEXO I. Catalogo de actividades . . . . . 1314
ANEXO II. Contenido mínimo del plan de autoprotección . . . . . 1317
ANEXO III. Definiciones . . . . . 1319
ANEXO IV. Contenido mínimo del registro de establecimientos regulados por la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia . . . . . 1321

**§ 19. Orden FOM/2230/2005, de 6 de julio, por la que se reduce la línea límite de edificación en los tramos de las líneas de la red ferroviaria de interés general que discurran por zonas urbanas 1322**

*Preámbulo* . . . . . 1322
*Parte dispositiva* . . . . . 1322

## 1.4 INTEROPERABILIDAD

**§ 20. Real Decreto 249/2024, de 12 de marzo, por el que se desarrolla la transposición de la Directiva (UE) 2021/1187 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de julio de 2021 sobre la racionalización de las medidas para avanzar en la realización de la red transeuropea de transporte (RTE-T) . . . . . 1323**

*Preámbulo* . . . . . 1323
*Artículos* . . . . . 1325
*Disposiciones transitorias* . . . . . 1329
*Disposiciones finales* . . . . . 1329

**§ 21. Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero, por la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios. [Inclusión parcial] . . . . . 1331**

[ . . . ]

TÍTULO VIII. Régimen económico . . . . . 1331

## 1.5 TRANSPORTE DE VIAJEROS Y ACCESIBILIDAD

**§ 22. Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social . . . . . 1333**

*Preámbulo* . . . . . 1333
*Artículos* . . . . . 1335
*Disposiciones adicionales* . . . . . 1335
*Disposiciones derogatorias* . . . . . 1335
*Disposiciones finales* . . . . . 1335
TÍTULO PRELIMINAR. Disposiciones generales . . . . . 1335
CAPÍTULO I. Objeto, definiciones y principios . . . . . 1335

CAPÍTULO II. Ámbito de aplicación . . . 1337
CAPÍTULO III. Autonomía de las personas con discapacidad . . . 1338
TÍTULO I. Derechos y obligaciones . . . 1339
CAPÍTULO I. Sistema de prestaciones sociales y económicas . . . 1339
CAPÍTULO II. Derecho a la protección de la salud . . . 1340
CAPÍTULO III. De la atención integral . . . 1341
CAPÍTULO IV. Derecho a la educación . . . 1343
CAPÍTULO V. Derecho a la vida independiente . . . 1344
Sección 1.ª Disposiciones generales . . . 1344
Sección 2.ª Medidas de acción positiva . . . 1347
CAPÍTULO VI. Derecho al trabajo . . . 1348
Sección 1.ª Disposiciones generales . . . 1348
Sección 2.ª Empleo ordinario . . . 1350
Sección 3.ª Empleo protegido . . . 1351
Sección 4.ª Empleo autónomo . . . 1352
CAPÍTULO VII. Derecho a la protección social . . . 1352
CAPÍTULO VIII. Derecho de participación en los asuntos públicos . . . 1354
CAPÍTULO IX. Obligaciones de los poderes públicos . . . 1355
Sección 1.ª Disposiciones generales . . . 1355
Sección 2.ª Del personal de los distintos servicios de atención a las personas con discapacidad . . . 1355
TÍTULO II. Igualdad de oportunidades y no discriminación. . . . 1356
CAPÍTULO I. Derecho a la igualdad de oportunidades . . . 1356
CAPÍTULO II. Medidas de fomento y defensa . . . 1357
Sección 1.ª Medidas de fomento . . . 1358
Sección 2.ª Medidas de defensa. . . . 1359
TÍTULO III. Infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad . . . 1360
CAPÍTULO I. Régimen común de infracciones y sanciones . . . 1360
Sección 1.ª Infracciones . . . 1360
Sección 2.ª Sanciones . . . 1361
Sección 3.ª Garantías del régimen sancionador . . . 1362
CAPÍTULO II. Normas específicas de aplicación por la Administración General del Estado . . . 1363
Sección 1.ª Infracciones y sanciones . . . 1363
Sección 2.ª Procedimiento sancionador . . . 1365
Sección 3.ª Órganos competentes . . . 1366
*Disposiciones transitorias* . . . 1369

**§ 23. Real Decreto 1575/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Seguro Obligatorio de Viajeros. . . . 1371**

*Preámbulo* . . . 1371
*Artículos* . . . 1372
REGLAMENTO DEL SEGURO OBLIGATORIO DE VIAJEROS . . . 1372
TITULO PRELIMINAR. Del Seguro Obligatorio de Viajeros . . . 1372
TITULO I. . . . 1373
CAPITULO I. Del contrato de Seguro Obligatorio . . . 1373
CAPITULO II. Obligaciones de las partes. . . . 1374
CAPITULO III. Contenido del Seguro Obligatorio . . . 1375
CAPITULO IV. Beneficiarios . . . 1376
CAPITULO V. Pólizas y tarifas. . . . 1377
TITULO II. Del Consorcio de Compensación de Seguros . . . 1377
DISPOSICIONES FINALES . . . 1377
DISPOSICIÓN DEROGATORIA. . . . 1377
ANEXO. Baremo de indemnizaciones del Seguro Obligatorio de Viajeros . . . 1378

**§ 24. Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad . . . 1384**

*Preámbulo* . . . 1384
*Artículos* . . . 1385
*Disposiciones adicionales* . . . 1389
*Disposiciones derogatorias* . . . 1391
*Disposiciones finales* . . . 1391
ANEXO I. Condiciones básicas de accesibilidad al ferrocarril . . . 1392

ANEXO II. Condiciones básicas de accesibilidad de los medios de transporte marítimo . . . . . 1403
ANEXO III. Condiciones básicas de accesibilidad relativas a las infraestructuras aeroportuarias. . . . . 1411
ANEXO IV. Condiciones básicas de accesibilidad al transporte por carretera . . . . . 1413
ANEXO V. Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte urbano y suburbano en autobús . . . . . 1415
ANEXO VI. Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en ferrocarril metropolitano. . . . . 1418
ANEXO VII. Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en taxi . . . . . 1427
ANEXO VIII. Condiciones básicas de accesibilidad en los servicios de transporte especial . . . . . 1427
ANEXO IX. Medidas transversales. . . . . 1428

**§ 25. Orden TMA/414/2021, de 26 de abril, por la que se establece el procedimiento de bonificación de los precios de transporte ferroviario de viajeros a los miembros de familias numerosas y su posterior liquidación a las empresas ferroviarias . . . . . 1432**

*Preámbulo* . . . . . 1432
*Artículos* . . . . . 1433
*Disposiciones transitorias* . . . . . 1436
*Disposiciones finales* . . . . . 1436
ANEXO I. Relación de códigos de Comunidades/Ciudades Autónomas . . . . . 1436
ANEXO II. Especificaciones técnicas del fichero de billetes bonificados . . . . . 1437
ANEXO III. Especificaciones técnicas de los precios ordinarios del billete . . . . . 1438
ANEXO IV. Modelo de certificado . . . . . 1438
ANEXO V. Tablas para el control de los ficheros informáticos. . . . . 1439

## 1.6 TRANSPORTE DE MERCANCÍAS

**§ 26. Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías . . . . . 1440**

*Preámbulo* . . . . . 1440
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . . 1443
CAPÍTULO II. Documentación del contrato . . . . . 1445
CAPÍTULO III. Contenido del contrato de transporte de mercancías . . . . . 1447
CAPÍTULO IV. Depósito y enajenación de mercancías . . . . . 1454
CAPÍTULO V. Responsabilidad del porteador. . . . . 1455
CAPÍTULO VI. Porteadores sucesivos . . . . . 1459
CAPÍTULO VII. Transporte multimodal . . . . . 1460
CAPÍTULO VIII. Normas especiales del contrato de mudanza . . . . . 1460
CAPÍTULO IX. Prescripción de acciones. . . . . 1462
*Disposiciones adicionales* . . . . . 1463
*Disposiciones transitorias* . . . . . 1464
*Disposiciones derogatorias* . . . . . 1464
*Disposiciones finales* . . . . . 1464

**§ 27. Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril . . . . . 1468**

*Preámbulo* . . . . . 1468
*Artículos* . . . . . 1469
*Disposiciones finales* . . . . . 1470
DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA Y FERROCARRIL . . . . . 1471
I. Objeto y ámbito . . . . . 1471
II. Elementos básicos para la planificación . . . . . 1471
III. El plan estatal de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril . . . . . 1477
IV. Los planes de Comunidades Autónomas ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril . . . . . 1479
ANEXO I. Modelos de boletines de notificación de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas . . . 1484
ANEXO II. Modelos de boletín estadístico de mercancías por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas . . . . . 1488

**§ 28. Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable . . . . . 1490**

*Preámbulo* . . . . . 1490
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . . . 1491
CAPÍTULO II. Del consejero de seguridad . . . . . 1491
*Disposiciones adicionales* . . . . . 1493
*Disposiciones finales* . . . . . 1494
ANEXO. Lista de las materias precisas para la realización de las pruebas de consejero de seguridad . . . . . 1494

**§ 29. Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril . . . . . 1496**

*Preámbulo* . . . . . 1496
CAPITULO I. Ambito de aplicación y definiciones. . . . . 1497
CAPITULO II. Normas de circulación . . . . . 1498
CAPITULO III. Normas técnicas sobre unidades de transporte, envases y embalajes y grandes recipientes para granel . . . . . 1499
CAPITULO IV. Normas de actuación en caso de avería o accidente . . . . . 1502
CAPITULO V. Operaciones de carga y descarga . . . . . 1503
SECCION 1.ª NORMAS GENERALES. . . . . 1503
SECCION 2.ª TRANSPORTE EN CISTERNAS Y CONTENEDORES CISTERNAS . . . . . 1505
CAPITULO VI. Régimen sancionador . . . . . 1506
DISPOSICION ADICIONAL . . . . . 1507
DISPOSICION TRANSITORIA . . . . . 1508
DISPOSICION DEROGATORIA. . . . . 1508
DISPOSICIONES FINALES . . . . . 1508
ANEJO 1. Reglamentación vigente . . . . . 1508
ANEJO 2. Organismos de control . . . . . 1509
ANEJO 3. Documentación . . . . . 1511
ANEJO 4. Lista de comprobaciones . . . . . 1513
APÉNDICE 3·1. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas . . . . . 1514
APÉNDICE 3·2. Acta de pruebas de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas . . . 1515
APÉNDICE 3·3. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas. . . . . 1516
APÉNDICE 3·4. Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas. . . . . 1517
APÉNDICE 3·5. Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes o GRG . . . . . 1518
APÉNDICE 3·6. Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril . . . . . 1519
APÉNDICE 3·7 . . . . . 1520
APÉNDICE 3·8 . . . . . 1524
APÉNDICE 3·9 . . . . . 1526
APÉNDICE 3·10 . . . . . 1527
APÉNDICE 3·11 . . . . . 1528
APÉNDICE 3·12 . . . . . 1530
APÉNDICE 3·13 . . . . . 1532
APÉNDICE 3·14 . . . . . 1533
APÉNDICE 3·15 . . . . . 1537
APÉNDICE 3·16 . . . . . 1539
APÉNDICE 3·17 . . . . . 1541
APÉNDICE 3·18. Certificado de prueba de estanquidad . . . . . 1542
APÉNDICE 3·19. Certificado de prueba hidráulica. . . . . 1542
APÉNDICE 3·20 . . . . . 1543
APÉNDICE 3·21. Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas. . . . . 1543
APÉNDICE 3·22 . . . . . 1545
APÉNDICE 3·23 . . . . . 1545
APÉNDICE 3·24 . . . . . 1546
APÉNDICE 3·25 . . . . . 1546
APÉNDICE 3·26 . . . . . 1548

**§ 30. Real Decreto 1256/2003, de 3 de octubre, por el que se determinan las autoridades competentes de la Administración General del Estado en materia de transporte de mercancías peligrosas y se regula la comisión para la coordinación de dicho transporte . . . . 1549**

*Preámbulo* . . . . 1549
*Artículos* . . . . 1550
*Disposiciones adicionales* . . . . 1554
*Disposiciones derogatorias* . . . . 1555
*Disposiciones finales* . . . . 1555

**§ 31. Orden FOM/605/2004, de 27 de febrero, sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable. . . . . 1556**

*Preámbulo* . . . . 1556
*Artículos* . . . . 1556
*Disposiciones derogatorias* . . . . 1558
*Disposiciones finales* . . . . 1558
ANEXO. Modelo de certificado . . . . 1558

**§ 32. Orden FOM/2924/2006, de 19 de septiembre, por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable . . . . . 1560**

*Preámbulo* . . . . 1560
*Artículos* . . . . 1560
ANEXO I. Informe anual del Consejero de Seguridad . . . . 1562
ANEXO II. Instrucciones para cumplimentar el informe . . . . 1565

## 1.7 ADMINISTRACIÓN FERROVIARIA

**§ 33. Real Decreto-ley 22/2012, de 20 de julio, por el que se adoptan medidas en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios . . . . . 1568**

*Preámbulo* . . . . 1568
CAPÍTULO I. Racionalización y reestructuración del sector ferroviario . . . . 1569
CAPÍTULO II. Liberalización de los servicios de transporte ferroviario de pasajeros . . . . 1571
*Disposiciones adicionales* . . . . 1571
*Disposiciones finales* . . . . 1572

**§ 34. Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, sobre reestructuración de la entidad pública empresarial "Administrador de Infraestructuras Ferroviarias" (ADIF) y otras medidas urgentes en el orden económico . . . . . 1573**

*Preámbulo* . . . . 1573
*Artículos* . . . . 1576
*Disposiciones adicionales* . . . . 1580
*Disposiciones transitorias* . . . . 1581
*Disposiciones finales* . . . . 1581
[Presupuestos omitidos. Consúltese el PDF original.] . . . . 1588

**§ 35. Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. . . . . 1589**

*Preámbulo* . . . . 1589
*Artículos* . . . . 1590
*Disposiciones adicionales* . . . . 1590
*Disposiciones transitorias* . . . . 1591
*Disposiciones derogatorias* . . . . 1592
*Disposiciones finales* . . . . 1592

ESTATUTO DE LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS. . . . 1592
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 1592
CAPÍTULO II. Funciones del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. . . . 1593
Sección 1.ª Actividades a desarrollar por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. . . . 1593
Sección 2.ª Construcción de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General. . . . 1594
Sección 3.ª Administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General. . . . 1595
Sección 4.ª Régimen jurídico de la contratación en el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias . . . 1596
CAPÍTULO III. Organización de la entidad publica empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias . . 1598
CAPÍTULO IV. Personal de la entidad . . . 1603
CAPÍTULO V. Régimen patrimonial . . . 1603
CAPÍTULO VI. Régimen económico financiero . . . 1604
Seccion 1.ª Recursos de la entidad . . . 1604
Sección 2.ª Financiación, planificación, contabilidad y control . . . 1605
Sección 3.ª Régimen presupuestario . . . 1606

**§ 36. Real Decreto 2396/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Renfe-Operadora . . . 1608**

*Preámbulo* . . . 1608
*Artículos* . . . 1609
*Disposiciones adicionales* . . . 1609
*Disposiciones transitorias* . . . 1610
*Disposiciones derogatorias* . . . 1611
*Disposiciones finales* . . . 1611
ESTATUTO DE LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL RENFE-OPERADORA. . . . 1611
CAPÍTULO I. Normas generales . . . 1611
CAPÍTULO II. De la organización y funcionamiento de la Entidad Pública Empresarial Renfe-Operadora . . . 1612
CAPÍTULO III. Personal de la entidad . . . 1616
CAPÍTULO IV. Régimen patrimonial . . . 1617
CAPÍTULO V. Régimen económico-financiero . . . 1617
Sección 1.ª Recursos de la entidad . . . 1617
Sección 2.ª Financiación, planificación, contabilidad y control . . . 1618
Sección 3.ª Régimen presupuestario . . . 1619

**§ 37. Real Decreto 253/2024, de 12 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales . . . 1620**

*Preámbulo* . . . 1620
*Artículos* . . . 1622
*Disposiciones adicionales* . . . 1649
*Disposiciones transitorias* . . . 1650
*Disposiciones derogatorias* . . . 1650
*Disposiciones finales* . . . 1651

**§ 38. Real Decreto 1044/2013, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad. . . . 1653**

*Preámbulo* . . . 1653
*Artículos* . . . 1654
*Disposiciones adicionales* . . . 1654
*Disposiciones derogatorias* . . . 1656
*Disposiciones finales* . . . 1656
ESTATUTO DE LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL ADIF-ALTA VELOCIDAD . . . 1661
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 1661
CAPÍTULO II. Funciones de ADIF-Alta Velocidad. . . . 1661
Sección 1.ª Actividades a desarrollar por ADIF-Alta Velocidad . . . 1661
Sección 2.ª Construcción de las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General . . . 1663
Sección 3.ª Administración de las infraestructuras ferroviarias de titularidad de ADIF-Alta Velocidad integradas en la Red Ferroviaria de Interés General . . . 1664

Sección 4.ª Régimen jurídico de la contratación en ADIF-Alta Velocidad . . . 1665
CAPÍTULO III. Organización de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad . . . 1666
CAPÍTULO IV. Personal de la entidad . . . 1671
CAPÍTULO V. Régimen patrimonial . . . 1672
CAPÍTULO VI. Régimen económico-financiero . . . 1673
Sección 1.ª Recursos de la entidad . . . 1673
Sección 2.ª Financiación, planificación, contabilidad y control . . . 1673
Sección 3.ª Régimen presupuestario y tributario . . . 1675

**§ 39. Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y se aprueba su Estatuto . . . 1677**

*Preámbulo* . . . 1677
*Artículos* . . . 1679
*Disposiciones adicionales* . . . 1680
*Disposiciones transitorias* . . . 1681
*Disposiciones finales* . . . 1682
ESTATUTO DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD FERROVIARIA . . . 1683
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 1683
CAPÍTULO II. Objeto y competencias . . . 1684
CAPÍTULO III. Gestión transparente por objetivos . . . 1686
CAPÍTULO IV. Organización . . . 1687
Sección 1.ª Órganos de gobierno . . . 1688
Sección 2.ª Órgano de control . . . 1691
Sección 3.ª Órganos ejecutivos y operativos . . . 1691
CAPÍTULO V. Régimen de personal . . . 1693
CAPÍTULO VI. Régimen patrimonial, financiero y contratación . . . 1695
Sección 1.ª Patrimonio y contratación . . . 1695
Sección 2.ª Medios económico-financieros . . . 1696
CAPÍTULO VII. Gestión económica y control . . . 1697

**§ 40. Orden FOM/32/2005, de 17 de enero, por la que se crea la Comisión de coordinación de las actividades ferroviarias . . . 1700**

*Preámbulo* . . . 1700
*Artículos* . . . 1700
*Disposiciones finales* . . . 1701

**§ 41. Orden TMA/1007/2021, de 9 de septiembre, sobre fijación de límites para la administración de determinados créditos para gastos y delegación de competencias . . . 1702**

*Preámbulo* . . . 1702
*Artículos* . . . 1703

**§ 42. Orden TRM/957/2024, de 6 de septiembre, por la que se establecen los criterios de denominación de estaciones ferroviarias de transportes de viajeros de la red ferroviaria de interés general y el procedimiento para su determinación y modificación . . . 1727**

*Preámbulo* . . . 1727
*Artículos* . . . 1728
*Disposiciones adicionales* . . . 1733
*Disposiciones finales* . . . 1733

## 2. LEGISLACIÓN DE APLICACIÓN PARCIAL AL FERROCARRIL

**§ 43. Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres . . . 1734**

*Preámbulo* . . . 1734
TÍTULO PRELIMINAR . . . 1737
CAPÍTULO I. Ámbito de aplicación . . . 1737
CAPÍTULO II. Principios generales . . . 1738
CAPÍTULO III. Régimen de competencias y coordinación de las mismas . . . 1739
CAPÍTULO IV. Organos de coordinación interadministrativa . . . 1739

TÍTULO I. Disposiciones comunes a los diferentes modos de transporte terrestre . . . 1741
CAPÍTULO I. Directrices generales. . . . 1741
CAPÍTULO II. Programación y planificación . . . 1741
CAPÍTULO III. Régimen económico-financiero de los servicios y actividades de transporte terrestre . . . 1742
CAPÍTULO IV. Coordinación entre los distintos modos de transporte terrestre y transporte combinado . . . 1746
CAPÍTULO V. Coordinación del sistema de transportes con las necesidades de la defensa y protección civil . . . 1746
CAPÍTULO VI. La inspección del transporte terrestre . . . 1747
CAPÍTULO VII. El Consejo Nacional de Transportes Terrestres . . . 1750
CAPÍTULO VIII. Juntas Arbitrales del Transporte . . . 1750
CAPÍTULO IX. Los usuarios del transporte . . . 1751
TÍTULO II. Disposiciones de aplicación general a los transportes por carretera y a las actividades auxiliares y complementarias de los mismos . . . 1752
CAPÍTULO I. Condiciones para el ejercicio del transporte y de las actividades auxiliares y complementarias del mismo . . . 1752
Sección primera. Condiciones previas de carácter personal para el ejercicio profesional . . . 1752
Sección segunda. Titulos administrativos habilitantes para el ejercicio de la actividad . . . 1754
Sección tercera. Requisitos generales de ejercicio de la actividad . . . 1756
CAPÍTULO II. Colaboración con la Administración y cooperación entre empresas . . . 1758
Sección primera. Colaboracion con la administracion . . . 1758
Sección segunda. Agrupación y cooperación entre empresas . . . 1759
TÍTULO III. De los servicios y actividades del transporte por carretera . . . 1759
CAPÍTULO I. Clasificación . . . 1759
CAPÍTULO II. Los transportes públicos regulares de viajeros . . . 1760
Sección primera. Los transportes publicos regulares permanentes de viajeros de uso general . . . 1761
Sección segunda. Transportes regulares temporales y de uso especial . . . 1768
CAPÍTULO III. Los transportes públicos discrecionales de viajeros y mercancías . . . 1769
Sección primera. Disposiciones comunes . . . 1769
Sección segunda. Disposiciones específicas sobre el transporte discrecional de mercancias . . . 1770
Sección tercera. Disposiciones específicas sobre el transporte discrecional de viajeros . . . 1770
CAPÍTULO IV. Los transportes privados . . . 1772
CAPÍTULO V. El transporte internacional . . . 1774
CAPÍTULO VI. Los transportes turísticos . . . 1774
CAPÍTULO VII. Los transporte urbanos . . . 1775
TÍTULO IV. Actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera . . . 1776
CAPÍTULO I. Actividades de mediación . . . 1776
CAPÍTULO II. Centros de información y distribución de cargas . . . 1777
CAPÍTULO III. Almacenistas-distribuidores . . . 1777
CAPÍTULO IV. Transitarios . . . 1777
CAPÍTULO V. Estaciones de transporte por carretera . . . 1777
CAPÍTULO VI. Arrendamiento de vehículos . . . 1778
TÍTULO V. Régimen sancionador y de control de los transportes terrestres, y de sus actividades auxiliares y complementarias . . . 1779
CAPÍTULO I. Régimen sancionador . . . 1779
CAPÍTULO II. Instrumentos de control . . . 1797
TÍTULO VI. El transporte ferroviario . . . 1797
CAPÍTULO I. Conceptos y clases . . . 1798
CAPÍTULO II. Los ferrocarriles de transporte público . . . 1798
CAPÍTULO III. Los ferrocarriles de transporte privado . . . 1798
*Disposiciones adicionales* . . . 1798
*Disposiciones transitorias* . . . 1803
*Disposiciones derogatorias* . . . 1809
*Disposiciones finales* . . . 1809

**§ 44. Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres . . . 1811**

*Preámbulo* . . . 1811
TÍTULO I. Disposiciones comunes a los distintos modos de transporte . . . 1818
CAPÍTULO I. Ámbito de aplicación, régimen competencial y principios de ordenación administrativa . . . 1818
CAPÍTULO II. Disposiciones relativas al cumplimiento del contrato de transporte . . . 1819
Sección 1.ª Responsabilidad . . . 1819
Sección 2.ª Seguros . . . 1819
Sección 3.ª Juntas arbitrales del transporte . . . 1819
Sección 4.ª Contratos-tipo . . . 1823
CAPÍTULO III. Los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre . . . 1824

CAPÍTULO IV. Otras disposiciones . . . 1828
Sección 1.ª Planes de transporte . . . 1828
Sección 2.ª Transporte sucesivo . . . 1829
Sección 3.ª Régimen tarifario . . . 1829
Sección 4.ª Participación de las Asociaciones de cargadores y usuarios en las funciones administrativas . . . 1830
Sección 5.ª El consejo nacional de transportes terrestres . . . 1830
TÍTULO II. Disposiciones de aplicación general a los transportes por carretera y a las actividades auxiliares y complementarias de los mismos . . . 1833
CAPÍTULO I. Condiciones previas de carácter personal para el ejercicio de la actividad . . . 1833
CAPÍTULO II. Títulos habilitantes . . . 1836
CAPÍTULO III. Reglas y exigencias generales . . . 1838
CAPÍTULO IV. Gestión electrónica de los procedimientos . . . 1839
CAPÍTULO V. Colaboración de las Asociaciones Profesionales con la Administración . . . 1840
TÍTULO III. Transportes regulares de viajeros . . . 1844
CAPÍTULO I. Establecimiento de servicios regulares permanentes de uso general . . . 1844
CAPÍTULO II. Adjudicación de la explotación de los servicios regulares permanentes de uso general . . . 1846
CAPÍTULO III. Explotación de las concesiones . . . 1851
CAPÍTULO IV. Modificación de las condiciones de prestación y extinción de los contratos . . . 1858
CAPÍTULO V. Servicios regulares permanentes de uso general con condiciones especiales de prestación . . . 1860
CAPÍTULO VI. Transportes regulares de uso especial . . . 1864
TÍTULO IV. Transportes discrecionales y distintos tipos específicos de transportes . . . 1866
CAPÍTULO I. Transportes públicos discrecionales de mercancías y de viajeros: Autorizaciones y régimen jurídico . . . 1866
Sección 1.ª Autorizaciones . . . 1866
Sección 2.ª Régimen jurídico . . . 1869
CAPÍTULO II. Reglas sobre determinados tipos específicos de transporte . . . 1872
Sección 1.ª Transporte público en automóviles de turismo . . . 1872
Sección 2.ª Transportes turísticos y realizados con contratación individual . . . 1874
Sección 3.ª Transporte sanitario . . . 1875
Sección 4.ª Transporte funerario . . . 1877
Sección 5.ª Transporte de mercancías peligrosas y de mercancías perecederas . . . 1877
CAPÍTULO III. Transporte urbano . . . 1877
CAPÍTULO IV. Transporte internacional . . . 1877
CAPÍTULO V. Transportes privados . . . 1880
TÍTULO V. Actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera . . . 1880
CAPÍTULO I. Agencias de transporte . . . 1880
Sección 1.ª Agencias de transporte de mercancías . . . 1880
CAPÍTULO II. Transitarios . . . 1881
CAPÍTULO III. Almacenistas-distribuidores . . . 1881
CAPÍTULO IV. Arrendamientos de vehículos . . . 1882
Sección 1.ª Arrendamiento sin conductor . . . 1882
Sección 2.ª Arrendamiento con conductor . . . 1883
CAPÍTULO V. Estaciones de transporte . . . 1885
CAPÍTULO VI. Centro de información y distribución de cargas . . . 1886
TÍTULO VI. Régimen sancionador y de control de los transportes por carretera y de las actividades auxiliares y complementarias de los mismos . . . 1886
CAPÍTULO I. Reglas generales sobre responsabilidad . . . 1886
CAPÍTULO II. Infracciones . . . 1887
CAPÍTULO III. Sanciones . . . 1905
CAPÍTULO IV. Procedimiento sancionador . . . 1906
CAPÍTULO V. Precintados . . . 1911
CAPÍTULO VI. Documentos de control . . . 1911
TÍTULO VII. Establecimiento, construcción y explotación de transportes ferroviarios . . . 1911
TÍTULO VIII. Policía de Ferrocarriles . . . 1911
*Disposiciones adicionales* . . . 1912
*Disposiciones transitorias* . . . 1913
ANEXO I. Infracciones administrativas cuya comisión afecta al cumplimiento del requisito de honorabilidad . . . 1943
ANEXO II. Régimen de obtención del certificado de competencia profesional para el transporte por carretera . . . 1952

**§ 45. Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. [Inclusión parcial] . . . 1956**

[ . . . ]

TÍTULO III. Sostenibilidad medioambiental . . . 1956

[ . . . ]

CAPÍTULO III. Transporte y movilidad sostenible . . . 1956
Sección 1.ª Regulación del transporte . . . 1956
Sección 2.ª Planificación y gestión eficiente de las infraestructuras y de los servicios del transporte . . . 1958
Sección 3.ª Movilidad sostenible . . . 1959

[ . . . ]

*Disposiciones adicionales* . . . 1961

## 3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

**§ 46. Ley 4/2006, de 31 de marzo, Ferroviaria . . . 1962**

*Preámbulo* . . . 1962
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . 1965
TÍTULO II. El Sistema Ferroviario de Cataluña . . . 1968
TÍTULO III. La infraestructura ferroviaria . . . 1970
CAPÍTULO I. Proyección y construcción de infraestructuras ferroviarias . . . 1970
CAPÍTULO II. Dominio público ferroviario, zonas de protección y línea de edificación . . . 1972
TÍTULO IV. La administración y regulación de las infraestructuras ferroviarias . . . 1975
CAPÍTULO I. El Ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña . . . 1975
CAPÍTULO II. La administración de las infraestructuras ferroviarias . . . 1977
CAPÍTULO III. La Comisión de Regulación Ferroviaria . . . 1979
TÍTULO V. El servicio de transporte ferroviario . . . 1980
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 1980
CAPÍTULO II. Empresas ferroviarias . . . 1980
CAPÍTULO III. Servicios públicos de transporte ferroviario . . . 1982
CAPÍTULO IV. El personal ferroviario . . . 1982
TÍTULO VI. Normas específicas para los sistemas tranviarios . . . 1984
TÍTULO VII. Seguridad en el transporte ferroviario . . . 1986
CAPÍTULO I. Normas de seguridad . . . 1986
CAPÍTULO II. Pasos a nivel . . . 1987
TÍTULO VIII. Derechos y deberes de las personas usuarias . . . 1989
TÍTULO IX. Régimen económico y tributario . . . 1991
CAPÍTULO I. Tasas ferroviarias . . . 1991
Sección 1.ª Tasas por autorizaciones y certificados de seguridad . . . 1991
Sección 2.ª Tasas por otorgamiento de títulos a personal ferroviario y por homologación de material rodante 1992
Sección 3.ª Canon por la utilización de las infraestructuras ferroviarias . . . 1992
CAPÍTULO II. Tarifas . . . 1993
TÍTULO X. Inspección y régimen sancionador . . . 1994
*Disposiciones adicionales* . . . 1999
*Disposiciones transitorias* . . . 2003
*Disposiciones derogatorias* . . . 2004
*Disposiciones finales* . . . 2004

**§ 47. Ley 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía . . . 2005**

*Preámbulo* . . . 2005
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . 2008
TÍTULO II. Servicios Ferroviarios de Andalucía . . . 2008
TÍTULO III. Derechos de los consumidores y usuarios . . . 2010
TÍTULO IV. Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía . . . 2011
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 2011
CAPÍTULO II. Establecimiento, proyecto y construcción de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía . . . 2012
CAPÍTULO III. Limitaciones a la propiedad . . . 2015
CAPÍTULO IV. Administración de las infraestructuras ferroviarias . . . 2018
CAPÍTULO V. Infraestructuras ferroviarias en centros intermodales de mercancías . . . 2019
CAPÍTULO VI. Infraestructuras ferroviarias de titularidad privada . . . 2019
TÍTULO V. Prestación de servicios ferroviarios adicionales, complementarios y auxiliares . . . 2020
TÍTULO VI. Seguridad ferroviaria . . . 2020
TÍTULO VII. Régimen sancionador y de inspección . . . 2021
CAPÍTULO I. Régimen de inspección de las actividades ferroviarias y defensa de las infraestructuras ferroviarias . . . 2021

CAPÍTULO II. Régimen sancionador . . . 2022
*Disposiciones adicionales* . . . 2028
*Disposiciones transitorias* . . . 2029
*Disposiciones derogatorias* . . . 2029
*Disposiciones finales* . . . 2029
ANEXO ÚNICO. Definiciones . . . 2029

**§ 48. Ley 7/2018, de 26 de marzo, de Seguridad Ferroviaria . . . 2031**

*Preámbulo* . . . 2031
TÍTULO I. Disposiciones generales . . . 2033
TÍTULO II. De la entidad responsable de la seguridad ferroviaria . . . 2037
CAPÍTULO I. Disposiciones generales . . . 2037
CAPÍTULO II. Organización . . . 2039
TÍTULO III. Del sistema ferroviario autonómico . . . 2042
CAPÍTULO I. Descripción . . . 2042
CAPÍTULO II. Subsistemas de naturaleza estructural . . . 2044
Sección primera. Subsistema de infraestructura . . . 2044
Sección segunda. Subsistema de pasos a nivel . . . 2045
Sección tercera. Subsistema de energía . . . 2046
Sección cuarta. Subsistema de control-mando y señalización en tierra y a bordo . . . 2046
Sección quinta. Subsistema de material rodante . . . 2046
CAPÍTULO III. Subsistemas de naturaleza funcional . . . 2047
Sección primera. Subsistema de mantenimiento . . . 2047
Sección segunda. Subsistemas de explotación y gestión de tráfico y de personas usuarias . . . 2048
CAPÍTULO IV. Régimen del personal adscrito a la circulación ferroviaria . . . 2049
TÍTULO IV. Certificación de seguridad . . . 2050
CAPÍTULO I. El certificado de seguridad y su contenido . . . 2050
CAPÍTULO II. Solicitud y vigencia del certificado de seguridad . . . 2051
CAPÍTULO III. Revocación del certificado de seguridad . . . 2052
TÍTULO V. Investigación y notificación de accidentes e incidentes . . . 2053
TÍTULO VI. Régimen de inspección, supervisión y sanción . . . 2056
CAPÍTULO I. Inspección y supervisión de la seguridad ferroviaria . . . 2056
CAPÍTULO II. Régimen sancionador . . . 2058
Sección primera. Infracciones . . . 2058
Sección segunda. Sanciones . . . 2061
Sección tercera. Especialidades del procedimiento sancionador . . . 2062
*Disposiciones adicionales* . . . 2063
*Disposiciones transitorias* . . . 2066
*Disposiciones derogatorias* . . . 2066
*Disposiciones finales* . . . 2066
ANEXOS . . . 2067
ANEXO I. Indicadores de seguridad ferroviaria . . . 2067
ANEXO II. Pasos a nivel . . . 2072

# § 1

## Nota del autor

La reciente publicación de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, norma fundamental de soporte de la intervención de la Administración en el transporte ferroviario, tiene como presupuesto el abandono por el legislador de la pretensión de regulación en una misma ley de todos los modos de transporte terrestre, nota característica de la Ley 16/1987, de 30 de julio de ordenación de los transportes terrestres. Esta última norma se incluye en el presente repertorio, no obstante a haber sufrido la derogación de gran parte de su contenido, por contener todavía algunos preceptos de aplicación al ferrocarril.

La presente recopilación, que no puede ser exhaustiva, so pena de reducir drásticamente su utilidad, lo es de las disposiciones legales y reglamentarias que la referida intervención de la Administración ha generado en España. Para no mermar su utilidad, se ha procurado reducir su extensión, resultando seguramente conveniente hacer algunas advertencias preliminares, aunque puedan resultar obvias a usuarios con experiencia en el manejo de los códigos electrónicos del Boletín Oficial del Estado.

La primera es que esta recopilación sólo puede contener, consolidar y mantener actualizadas disposiciones con rango legal y reglamentario españolas, que se ordenan por apartados agrupadas por afinidad temática y dentro de cada apartado por rango y fecha. No es posible, por tanto, incluir legislación comunitaria. Por ello, deberá tenerse en cuenta que existen Reglamentos comunitarios, de aplicación directa, en asuntos como, a título de ejemplo, los derechos y obligaciones de los pasajeros, distintos para cada modo de transporte, y el régimen de los servicios sometidos a obligaciones se servicio público. También mediante Reglamentos comunitarios se establecen en el ámbito ferroviario normas comunes contables, se aplican las normas de competencia, se disponen modelos obligatorios en materia de licencias y certificados y se disponen acciones de fomento. Por otra parte, la legislación española es, en cuestiones capitales, incorporación al derecho interno de Directivas comunitarias, que puede ser necesario consultar para entender mejor la voluntad del legislador español. Al respecto, deberán tenerse cada vez más en cuenta las competencias de ejecución de la Comisión Europea, en especial los Actos delegados.

La segunda advertencia es que tampoco es posible incluir la abundantísima normativa técnica, especialmente la que sirve al objetivo de lograr la interoperabilidad, también objeto de normas comunitarias de aplicación directa y del trabajo de la Agencia Ferroviaria Europea, creada mediante Reglamento comunitario. Además, es patente que el transporte internacional viene afectado por Tratados Internacionales, como es el Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril de 9 de mayo de 1980, que ha sido incorporado parcialmente a un Reglamento comunitario.

En cuanto al régimen de tarificación del acceso a la infraestructura, la complejidad de cohonestar las exigencias de la normativa comunitaria con la naturaleza tributaria de la contrapartida económica a percibir por el administrador de la infraestructura supone que la reciente Ley del Sector Ferroviario obliga en el futuro a estar a lo que la Ley de Presupuestos establezca, sin perjuicio de la información que preceptivamente debe incluir la Declaración sobre la Red, y a prestar especial atención a la transitoriedad del régimen

actual, que obliga a hacer una excepción e incluir en esta edición normas que no tienen, en principio, vocación de permanencia.

En cuanto a la legislación autonómica sobre ferrocarril, dictada en el ámbito de competencias propio sobre el que el Tribunal Constitucional ha tenido ocasión de pronunciarse en varias sentencias, de ordinario tiene como objeto las redes ferroviarias propias, y no se incluye en el presente repertorio, a excepción de dos leyes que tienen especial interés, la catalana y la andaluza, que replican la estructura y planteamiento de la hoy derogada Ley 39/2003, de 17 de noviembre.

Por último, cabe destacar que la incidencia del derecho comunitario, cuyos objetivos, a pesar de décadas de labor legislativa, no se consideran logrados todavía, y el que deba completarse el desarrollo reglamentario de la vigente Ley del Sector Ferroviario, dan especial valor al compromiso de actualización periódica de este Código.

# § 2

## Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 234, de 30 de septiembre de 2015
Última modificación: 12 de noviembre de 2024
Referencia: BOE-A-2015-10440

FELIPE VI

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.

Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley:

PREÁMBULO

La Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del sector ferroviario, ha impulsado una reordenación completa del transporte por ferrocarril de competencia estatal y ha sentado las bases que han facilitado la apertura gradual del mercado en este modo de transporte y la aparición en él de nuevos operadores, con el objetivo último de convertir el ferrocarril en un modo de transporte competitivo. Para ello, incorporó al ordenamiento interno las normas comunitarias que integran el denominado primer paquete ferroviario: la Directiva 2001/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2001, por la que se modifica la Directiva 91/440/CEE sobre el desarrollo de los ferrocarriles comunitarios, la Directiva 2001/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2001, por la que se modifica la Directiva 95/18/CE del Consejo sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias y la Directiva 2001/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2001, relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de la seguridad.

El régimen legal que establece la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, se apoya en tres pilares. En primer lugar, la separación, orgánica y funcional, de las actividades de administración de la infraestructura y de explotación de los servicios de transporte ha conducido a la ruptura del monopolio estatal y de la unidad de explotación tren-infraestructura que había imperado en nuestro país desde la mitad del siglo XX. Ello condujo a la reorganización de Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE), hasta entonces operador exclusivo de transporte en la red ferroviaria estatal, con la segregación institucional de las áreas de gestión de la infraestructura y de operación del transporte y la creación de las entidades públicas empresariales Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y RENFE-Operadora, que ha servido de base finalmente para la reestructuración del sector ferroviario estatal.

En segundo término, la ley puso en marcha un proceso de liberalización progresiva del transporte ferroviario, con aperturas sucesivas a la competencia: del transporte de mercancías inicialmente, del transporte internacional de viajeros a continuación y la recientemente iniciada del transporte interior de viajeros.

El tercer pilar de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, fue la creación de un órgano regulador, el Comité de Regulación Ferroviaria, al que se encomendaron funciones de supervisión y de resolución de los conflictos entre el administrador de infraestructuras ferroviarias y los operadores del mercado ferroviario, o de estos entre sí, para garantizar el correcto funcionamiento general del sistema. La Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, suprimió el Comité y atribuyó sus funciones al nuevo órgano regulador.

A lo largo de sus más de diez años de vigencia, la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, ha experimentado, sin embargo, numerosos retoques y modificaciones parciales con las que se ha pretendido dar respuesta a necesidades específicas surgidas en el sector ferroviario. Así ha ocurrido, por ejemplo, con la liberalización del transporte internacional de viajeros en cumplimiento de la Directiva 2007/58/CE del Parlamento y del Consejo de 23 de octubre de 2007 por la que se modifican la Directiva 91/440/CEE del Consejo, y la Directiva 2001/14/CE, con la regulación de la prestación de servicios adicionales, complementarios y auxiliares en la Red Ferroviaria de Interés General y en las zonas de servicio ferroviario, con el reconocimiento de un ámbito de independencia funcional del Comité de Regulación Ferroviaria, con la anticipación de la apertura del mercado interior del transporte de viajeros, con la supresión del organismo Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE), con el cumplimiento de la sentencia 245/2012, de 18 de diciembre de 2012, del Tribunal Constitucional, en relación con la determinación de las líneas integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General, con la reestructuración de ADIF, con la regulación del procedimiento para establecer, modificar y actualizar los cánones ferroviarios de conformidad con la sentencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea de 28 de febrero de 2013, con el establecimiento de un régimen de asistencia a las víctimas de accidentes de transporte ferroviario de competencia estatal o con la regulación en sede legal del procedimiento de investigación técnica de accidentes e incidentes ferroviarios. Todas estas cuestiones han dado lugar a sucesivas reformas de preceptos concretos de la ley que, por su importancia cuantitativa y cualitativa, amenazan con debilitar la necesaria homogeneidad del régimen legal del transporte ferroviario.

A su vez, la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único, ha simplificado y aclarado el marco normativo comunitario del transporte por ferrocarril, refundiendo en un único texto las directivas integrantes del primer paquete ferroviario. Pero, además de esta finalidad de depuración y mejora de la legislación, la directiva ha modificado también bastantes preceptos de las directivas e introducido disposiciones nuevas que obedecen a nuevos requerimientos del mercado ferroviario.

Las novedades que recoge la Directiva 2012/34/UE abarcan casi todos los ámbitos de la legislación ferroviaria; entre otros extremos, los relativos a la transparencia y sostenibilidad de la financiación de las infraestructuras ferroviarias y de la contabilidad de las empresas ferroviarias, la extensión del derecho de acceso de estas últimas a las infraestructuras de conexión con puertos e instalaciones de servicio, una nueva y más completa clasificación de los servicios relacionados con el ferrocarril, la obligación impuesta a los administradores de infraestructuras de adoptar programas de empresa que incluyan planes de inversión y financiación, el robustecimiento de la independencia y atribuciones de los organismos reguladores del mercado y el establecimiento de nuevas y más precisas reglas en la tarificación del acceso a la infraestructura ferroviaria.

Mediante esta ley se incorporan al ordenamiento español las nuevas normas contenidas en la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de noviembre de 2012. Pese a que la ley mantiene un buen número de los preceptos de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, se ha optado, por razones de certeza y claridad y para facilitar la más correcta interpretación de sus mandatos, por unificar y concentrar en una nueva norma, que sustituirá íntegramente a la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, el régimen legal completo del modo de transporte por ferrocarril.

El título I de la ley recoge las disposiciones generales y determina el objeto y los fines de la misma.

El título II incluye las normas aplicables a la infraestructura ferroviaria y establece el régimen de su planificación, proyección y construcción. Se define el concepto de Red Ferroviaria de Interés General, sobre la que el Estado ejerce competencias plenas, y se regulan los procedimientos de inclusión y exclusión de infraestructuras en dicha red y la formación del catálogo de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General.

El citado título regula también el régimen de administración de las infraestructuras ferroviarias, contemplando la coexistencia de una pluralidad de administradores de infraestructuras e imponiendo expresamente la sumisión a los mandatos de la ley de los administradores privados que en virtud de un contrato asuman la construcción y administración de una infraestructura ferroviaria.

Por lo que se refiere a las infraestructuras ferroviarias ubicadas en puertos de interés general, conectadas con la Red Ferroviaria de Interés General, dichas infraestructuras tienen, básicamente, la consideración de instalaciones de servicio, por lo que las Autoridades Portuarias únicamente ejercerán respecto de las mismas algunas de las funciones propias del administrador de infraestructuras ferroviarias, con las especialidades que se prevén en esta ley.

El título II incorpora otras novedades igualmente dignas de mención. Se impone al Ministerio de Fomento la obligación de aprobar, con una amplia participación de las instituciones y agentes implicados, y de publicar una estrategia indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria de competencia estatal, que ha de desarrollarse con un horizonte temporal no inferior a cinco años, y se determina el régimen de construcción de obras ferroviarias, con la previsión de contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado de una vigencia máxima de cuarenta años.

El título III está dedicado a las instalaciones de servicio y la prestación en ellas de servicios a las empresas ferroviarias. Se amplía notablemente la relación de instalaciones reguladas, se previene el acceso no discriminatorio a las mismas de todos los operadores, se clasifican con arreglo a lo dispuesto en la Directiva 2012/34/UE los distintos tipos de servicios y se extiende el régimen de autoprestación de servicios por las empresas ferroviarias. Estas medidas deberán permitir a las empresas, en última instancia, ofrecer mejores servicios a sus clientes.

El título IV de la ley, reconociendo la importancia estratégica del transporte así como las ventajas medioambientales del transporte ferroviario, parte de la consideración de dicho modo como un servicio de interés general y esencial para la comunidad que se presta en régimen de libre competencia, sin otras excepciones que las expresamente previstas en la ley por razones de servicio público.

En este concreto campo, la ley presenta importantes novedades. Se prevé que el Consejo de Ministros pueda declarar, de oficio o a instancia de las comunidades autónomas o de las corporaciones locales, que los servicios de competencia estatal, cuya oferta sea insuficiente o no cumpla unas condiciones mínimas de frecuencia, calidad o precio, queden sujetos al cumplimiento de obligaciones de servicio público. La declaración implica que los servicios se prestarán por una sola empresa que deberá asegurar su continuidad y se arbitran diferentes opciones para compensar económicamente tales obligaciones: mediante la explotación de los servicios en régimen de exclusividad o mediante subvención. En caso de que las obligaciones de servicio público se impongan a iniciativa de las comunidades autónomas o de las corporaciones locales, éstas serán responsables de su financiación. Se atribuye al Ministerio de Fomento una función de garantía consistente en dictaminar, de oficio o a requerimiento de las partes interesadas y con carácter vinculante, si el equilibrio económico de las condiciones impuestas para la prestación de las obligaciones de servicio público en una línea o en un servicio ferroviario se ve afectado por la concurrencia de servicios comerciales coincidentes; si el Ministerio de Fomento resuelve que se menoscaba el equilibrio económico, los servicios comerciales serán limitados. En el caso de servicios comerciales correspondientes a tráficos internacionales la función anterior corresponde a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia de acuerdo con la normativa comunitaria.

La ley adapta la regulación de los derechos de los usuarios a la normativa establecida, con carácter uniforme para toda la Unión Europea, en el Reglamento (CE) 1371/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril, y recoge el derecho a una asistencia integral para los afectados por accidentes ferroviarios. El título IV recoge, por lo demás, dos medidas adicionales: se imponen a los operadores ferroviarios obligaciones de información a las autoridades responsables del transporte ferroviario para garantizar la transparencia del mercado liberalizado y se habilita al Ministerio de Fomento para establecer condiciones generales o contratos tipo para las distintas clases de servicios destinadas a asegurar unos estándares mínimos de calidad.

La ley dedica el título V a la seguridad ferroviaria, dotando de valor de ley a disposiciones que recogidas anteriormente en normas reglamentarias y ordenando sistemáticamente otras incorporadas mediante el Real Decreto-ley 1/2014, de 24 de enero, de reforma en materia de infraestructuras y transporte, y otras medidas económicas. En el título V se relacionan todos los componentes que integran la seguridad en la circulación ferroviaria, se definen las atribuciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, configurada como la autoridad nacional responsable de la seguridad ferroviaria, y se regula el régimen de seguridad aplicable a cada uno de los elementos y agentes del sistema ferroviario.

El título V incluye también un capítulo relativo a la investigación de accidentes e incidentes ferroviarios en el que se establece la obligación de investigar técnicamente todos los accidentes ferroviarios graves que se produzcan en la Red Ferroviaria de Interés General así como los demás accidentes e incidentes que el órgano responsable de la investigación, la Comisión de investigación de accidentes ferroviarios estime pertinente investigar. Se otorga a la Comisión plena independencia funcional, se regula su composición y la intervención del Congreso de los Diputados en el nombramiento de sus miembros.

El título VI de la ley regula el régimen económico y tributario del sector ferroviario tratando de alcanzar el equilibrio entre la viabilidad económica del sistema y el fomento del transporte ferroviario. Se persigue incentivar la mejora del funcionamiento de la red, la reducción de perturbaciones, la optimización del uso de la infraestructura y la disminución de los costes de su puesta a disposición.

La nueva estructura legal de los cánones ferroviarios que se arbitra es más sencilla y estimuladora del tráfico que la precedente. Se suprime la modalidad de canon de acceso, en el canon por utilización de las líneas ferroviarias, que constituía una barrera a la entrada de nuevos operadores al mercado, se implantan nuevos criterios de clasificación de líneas con el fin de vincular el canon ferroviario a la rentabilidad potencial del mercado y se hace especial hincapié en la regulación de bonificaciones y descuentos sobre la cuantía del canon a abonar por los operadores para fomentar el desarrollo de los servicios ferroviarios y la explotación más eficaz de las líneas.

Se modifica notablemente, asimismo, la estructura del canon por utilización de las instalaciones de servicio y se revisa el régimen tarifario por la prestación de servicios, avanzando en el libre acceso a las actividades de servicios sin comprometer la sostenibilidad de la infraestructura ferroviaria. Se modifican y amplían, finalmente, los criterios de clasificación de las estaciones de transporte de viajeros a fin de tomar en consideración la capacidad económica de los servicios asociados para la determinación de la cuantía del canon.

Con relación a las restantes tasas, las principales novedades de la ley consisten en la eliminación de la tasa por seguridad en el transporte ferroviario y la creación de la tasa por la prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria, cuyo importe se destinará a financiar las actividades realizadas por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

El régimen sancionador y de inspección se recoge en el título VII. La regulación persigue reforzar el principio de legalidad con una tipificación más precisa y sistemática de las infracciones y una mayor graduación de las sanciones. Se distribuye la potestad sancionadora entre la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para las infracciones que afectan a la seguridad ferroviaria, el Ministerio de Fomento para las que vulneran las reglas

del transporte y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia para corregir el incumplimiento de sus decisiones.

La ley se cierra con diecisiete disposiciones adicionales, ocho disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y seis disposiciones finales. La disposición transitoria primera establece un sistema provisional de apertura progresiva del mercado interior de transporte ferroviario de viajeros, en el que el acceso de los nuevos operadores se llevará a cabo mediante de la obtención, a través de un procedimiento de licitación pública, de títulos habilitantes para cada línea o grupo de líneas. La disposición final primera modifica la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, para integrar en ella las nuevas competencias y la modificación de las reglas de funcionamiento de los organismos reguladores del mercado ferroviario recogidas en la Directiva 2012/34/UE.

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto de la ley.*

1. El objeto de esta ley es la regulación, en el ámbito de la competencia del Estado, de las infraestructuras ferroviarias, de la seguridad en la circulación ferroviaria y de la prestación de los servicios de transporte ferroviario de viajeros y de mercancías y de aquellos que se prestan a las empresas ferroviarias en las instalaciones de servicio, incluidos los complementarios y auxiliares.

2. No será de aplicación lo dispuesto en esta ley a los modos de transporte que utilicen cable o cables, tractores y portadores y que no tengan camino de rodadura fijo, los cuales se regirán por su normativa específica.

**Artículo 2.** *Fines de la ley.*

Son fines de esta ley los siguientes:

a) Garantizar un sistema común de transporte ferroviario en el territorio del Estado.

b) Satisfacer las necesidades de la sociedad en el ámbito del transporte ferroviario con el máximo grado de eficacia.

c) Facilitar el desarrollo de la política europea común de transporte ferroviario, favoreciendo la interconexión y la interoperabilidad de los sistemas ferroviarios y la intermodalidad de los servicios de transporte.

d) Determinar las pautas para coordinar las actuaciones de los distintos órganos de las administraciones públicas con competencias en materias que puedan incidir en el sector ferroviario.

e) Separar el régimen jurídico aplicable a las infraestructuras ferroviarias del de los servicios de transporte que sobre ellas se prestan.

f) Regular la construcción de infraestructuras ferroviarias y el desarrollo de nuevos servicios de transporte de competencia estatal e impulsar la cohesión territorial, económica y social.

g) Asegurar la eficiencia del sistema ferroviario estatal mediante una adecuada utilización de los recursos disponibles.

h) Regular el sistema de otorgamiento de licencias que permitan el acceso al mercado de las empresas ferroviarias.

i) Regular el acceso a la infraestructura ferroviaria mediante un procedimiento para la adjudicación de capacidad basado en los principios de objetividad, transparencia y no discriminación.

j) Promover las condiciones de competencia en la prestación de servicios de transporte ferroviarios, de acuerdo con lo establecido en ella, con respeto a los principios de objetividad, transparencia y no discriminación.

k) Establecer los criterios para que la prestación de los servicios de transporte ferroviario de viajeros y de mercancías se realice con eficacia, continuidad y en condiciones idóneas de seguridad.

l) Promover la prestación de servicios ferroviarios en condiciones de seguridad, definir las responsabilidades que en dicha materia incumben a todos los agentes que operan en la Red Ferroviaria de Interés General y determinar las atribuciones de la autoridad nacional responsable de la seguridad ferroviaria.

m) **(Derogada)**

n) Proteger los intereses de los usuarios, con atención especial a las personas con discapacidad o con movilidad reducida, garantizando sus derechos al acceso a los servicios de transporte ferroviario de viajeros en adecuadas condiciones de calidad y seguridad y a la elección de la empresa que los preste, así como la prestación de una asistencia integral a las víctimas en caso de accidente ferroviario.

## TÍTULO II

## La infraestructura ferroviaria

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 3.** *La infraestructura ferroviaria.*

A los efectos de esta ley, la infraestructura ferroviaria se compone de los elementos especificados en el anexo IV, siempre que formen parte de las vías principales y de las de servicio, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción, así como de los ramales de desviación para particulares.

**Artículo 4.** *La Red Ferroviaria de Interés General.*

1. La Red Ferroviaria de Interés General está integrada por las infraestructuras ferroviarias, las estaciones de viajeros y terminales de transporte de mercancías que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado o cuya administración conjunta resulte necesaria para el correcto funcionamiento del referido sistema común de transporte, tales como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional.

2. Corresponde a la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana acordar motivadamente de acuerdo a los criterios indicados en el apartado anterior, en cada momento, la inclusión en la Red Ferroviaria de Interés General de nuevas infraestructuras ferroviarias, estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías, cuando razones de interés general así lo justifiquen, previo informe de las comunidades autónomas afectadas. Si la infraestructura ferroviaria, estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías que se pretendan incluir en la Red Ferroviaria de Interés General discurrieran, íntegramente, por el territorio de una sola comunidad autónoma y sin conexión con el resto de la red o fueran titularidad de la comunidad autónoma, será necesario para tal inclusión su previo consentimiento.

3. La Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá excluir, de oficio o a instancia de una comunidad autónoma y previo informe de las comunidades autónomas afectadas, una determinada infraestructura ferroviaria, estación de transporte de viajeros o terminal de transporte de mercancías de la Red Ferroviaria de Interés General, siempre que hayan desaparecido los motivos de interés general que justificaron su inclusión en aquella. Dicho elemento podrá ser traspasado a la comunidad autónoma correspondiente. El expediente de traspaso se promoverá a instancia de la comunidad autónoma o del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, y será resuelto por el Consejo de Ministros.

4. Todos los elementos que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se incluirán en el Catálogo de la Red Ferroviaria de Interés General, en el que se relacionarán las líneas y tramos ferroviarios conforme a un código oficial, expresando su origen y destino

y una breve referencia a sus características técnicas, así como las estaciones de transporte de viajeros y las terminales de transporte de mercancías.

En todo caso, para la determinación o modificación del catálogo deberán ser oídas las comunidades autónomas por las que discurran las correspondientes líneas ferroviarias o donde se ubiquen las estaciones de transporte de viajeros y las terminales de transporte de mercancías.

Corresponde al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el establecimiento y modificación del Catálogo de la Red Ferroviaria de Interés General que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

La inclusión o exclusión de elementos de la Red Ferroviaria de Interés General, adoptadas con arreglo a lo dispuesto en los apartados 2 y 3, determinará la modificación del mencionado Catálogo.

5. La puesta en servicio de nuevos elementos que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General supondrá su inclusión automática dentro del citado Catálogo.

No obstante, cada tres años, se revisará el Catálogo de acuerdo al procedimiento del apartado anterior y se procederá a su publicación.

6. El Estado y las comunidades autónomas con elementos de su titularidad cooperarán para facilitar la conexión de estos y la Red Ferroviaria de Interés General, fomentando la interoperabilidad entre las diferentes redes.

7. A fin de promover la intermodalidad y una óptima utilización de las infraestructuras, los servicios ferroviarios que circulen por la Red Ferroviaria de Interés General podrán tener parada en estaciones o apeaderos destinados al trasbordo o al intercambio modal que no formen parte de esta.

El administrador de la Red Ferroviaria de Interés General y el titular de la estación o apeadero destinado al trasbordo o al intercambio modal suscribirán un acuerdo en el que se concreten las condiciones de este, tanto en lo relativo a su operación, como a la seguridad en la misma y, en su caso, las condiciones para la utilización de la zona de dominio público perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General.

Los elementos de estas instalaciones que vayan a ser necesarios para los servicios ferroviarios que circulen por la Red Ferroviaria de Interés General deberán cumplir todos los requisitos establecidos para la autorización de entrada en servicio de los subsistemas estructurales fijos y para la autorización de puesta en servicio de las estaciones que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General. Para ello, antes del inicio de la operación comercial, será preceptivo que el titular de la estación o apeadero recabe el informe favorable de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sobre este aspecto.

Dichos requisitos deberán cumplirse asimismo durante la vida útil de la estación o apeadero.

8. Los Ministerios de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y de Defensa arbitrarán conjuntamente las medidas necesarias para asegurar la debida coordinación en las materias a las que se refiere esta ley cuando así convenga a las necesidades de la defensa nacional.

## CAPÍTULO II

## Planificación, proyecto y construcción de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General

**Artículo 5.** *Planificación de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana hará pública la estrategia indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la Red Ferroviaria de Interés General destinada a satisfacer las necesidades futuras de movilidad. Esta estrategia, que cubrirá un período temporal de, al menos, cinco años, será renovable, establecerá un marco general de prioridades y financiero y estará basada en la eficiencia económica y social y en la financiación sostenible del sistema ferroviario, y tendrá en cuenta, en su caso, las necesidades globales de la Unión Europea. Se establecerá tras la tramitación del procedimiento en el que, en los términos que se establezcan reglamentariamente, se dará

audiencia a las administraciones públicas autonómicas y locales afectadas y a los demás interesados.

La estrategia deberá realizarse desde una perspectiva intermodal para garantizar la optimización de los recursos invertidos y su asignación eficiente entre modos de transporte que proporcionen una cobertura adecuada de transporte público en todo el territorio.

No obstante, dicha intermodalidad debe tener en cuenta el déficit histórico en la inversión en líneas de ferrocarril convencional y su uso compatible con las mercancías, así como el papel esencial que el ferrocarril convencional juega en la vertebración de la España vaciada.

Por razones de interés general, y en tanto se alcancen los objetivos de neutralidad climática que establece el "Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030" en el horizonte 2050, se garantizará el mantenimiento y la mejora de las infraestructuras existentes que se encuentren afectas al servicio ferroviario, así como la modernización de las líneas de tren convencional, se mejorará la inversión en cercanías ferroviarias y, en su caso, la construcción de nuevas infraestructuras de comunicación con el fin de garantizar la accesibilidad y conectividad territorial.

Reglamentariamente se delimitarán los supuestos en que, por razones de interés general y social, podrán aprobarse inversiones no previstas en la estrategia indicativa, así como la revisión de la misma. En estos casos, será preceptivo el informe del Consejo Asesor de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

2. Corresponde al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, oídos el Consejo Asesor de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, los administradores de infraestructuras y las comunidades autónomas afectadas, la planificación y el establecimiento o la modificación de las líneas ferroviarias o los tramos de las mismas, de estaciones de transporte de viajeros y de terminales de transporte de mercancías, integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General.

3. Para el establecimiento de una línea o tramo, estación de transporte de viajeros o terminal de transporte de mercancías integrante de la Red Ferroviaria de Interés General, o su modificación significativa desde el punto de vista del trazado o de sus condiciones funcionales o de explotación, será precisa la aprobación, por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, de un estudio informativo, con arreglo a lo previsto en esta ley y a la normativa reglamentaria que la desarrolle.

El estudio informativo comprende el análisis y la definición, tanto en aspectos geográficos, que tendrán en cuenta entre otros aspectos la integración de la infraestructura en el territorio especialmente en su paso por núcleos urbanos, como funcionales y de explotación, de las opciones de una actuación determinada y, en su caso, de la selección de la alternativa más recomendable como solución propuesta, teniendo en cuenta la funcionalidad presente y futura de las infraestructuras entre los criterios a considerar para esta selección. En su caso, el estudio informativo incluirá el estudio de impacto ambiental de las opciones planteadas con el contenido previsto en la legislación ambiental y constituirá el documento básico a efectos de la correspondiente evaluación ambiental prevista en la legislación ambiental.

Previamente a la tramitación del Estudio Informativo prevista en el apartado 4 de este artículo, se realizará un estudio de viabilidad que incluya un análisis previo de alternativas, considerando también aquellas de tipo estratégico y la alternativa de mantener la situación existente, así como un estudio de la demanda y un análisis coste-beneficio, todo ello como ayuda a la toma de decisiones sobre la ejecución de la actuación desde el punto de vista socioeconómico. El estudio de viabilidad será informado por el Consejo Asesor de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Reglamentariamente se determinará el contenido de dicho estudio.

Sin perjuicio de lo que pueda establecer la legislación ambiental, no será preceptiva la redacción de un estudio informativo cuando se trate de obras de reposición, de conservación, de acondicionamiento de trazado, de ensanches de plataforma o de desdoblamientos de vía sobre la misma, electrificación, señalización y, en general de aquellas que no supongan una modificación sustancial del trazado de las líneas existentes. A tales efectos, se entenderá por trazado de una línea o tramo de línea una franja de terreno cuyas dimensiones se determinarán reglamentariamente. Tampoco será preceptiva la redacción de un estudio informativo para el establecimiento de estaciones de transporte de

viajeros de cercanías y apeaderos y terminales de transporte de mercancías de reducido tamaño según se determine reglamentariamente.

4. Para su tramitación, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana remitirá el estudio informativo correspondiente a las comunidades autónomas y entidades locales afectadas, con objeto de que, durante el plazo de un mes, examinen y, en su caso, informen si la solución propuesta es la más adecuada para el interés general y para los intereses que representan. Transcurrido dicho plazo sin que dichas administraciones públicas informen al respecto, se entenderá que están conformes con la solución propuesta.

En el caso de que alguna de dichas administraciones manifestara disconformidad, necesariamente motivada, en relación a estudios informativos sobre elementos no incluidos en el planeamiento urbanístico vigente de los núcleos de población a los que afecten, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana abrirá un período de consultas con ella por un período no inferior a dos meses. De mantenerse la discrepancia, el expediente será elevado al Consejo de Ministros que decidirá acerca de la ejecución del proyecto a que se refiere el estudio informativo y, en su caso, acordará la modificación o revisión del planeamiento afectado, que deberá acomodarse a las determinaciones del proyecto en el plazo de un año desde su aprobación.

5. Con carácter simultáneo al trámite de informe a que se refiere el apartado anterior, el estudio informativo se someterá, en la forma prevista en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, a un trámite de información pública durante un período de treinta días hábiles. Las observaciones realizadas en este trámite deberán versar exclusivamente sobre la concepción global del trazado proyectado. La tramitación del expediente de información pública corresponde al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

El trámite de información pública citado en el párrafo anterior, y con ese mismo plazo, servirá para que las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras ferroviarias puedan emitir informe acerca de la concepción global del trazado proyectado y de los aspectos funcionales o de explotación incluidos en el estudio informativo.

Para el trámite de información pública, además de la documentación completa necesaria para el cumplimiento de sus objetivos, se hará público un documento no técnico que, con lenguaje accesible e imágenes, sirva para que la población general pueda conocer la actuación a desarrollar, así como facilitar la presentación de alegaciones, en su caso. Si la actuación se desarrolla en una Comunidad Autónoma que cuente con una lengua cooficial, este documento no técnico será publicado en castellano y en la otra lengua oficial correspondiente.

6. Una vez concluidos los plazos de audiencia e información pública, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana remitirá el expediente completo, que incluirá el estudio informativo y el resultado de los trámites de audiencia e información pública, al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a los efectos previstos en la legislación ambiental.

7. Completada la tramitación prevista en el apartado anterior corresponderá al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el acto formal de aprobación del estudio informativo, que supondrá la inclusión de la futura línea o tramo, estación de transporte de viajeros o terminal de transporte de mercancías, en la Red Ferroviaria de Interés General, de conformidad con lo establecido en el artículo 4.2.

Con ocasión de las revisiones de los instrumentos de planeamiento urbanístico, o en los casos en que se apruebe un tipo de instrumento distinto al anteriormente vigente, se incluirán los elementos contenidos en los estudios informativos aprobados definitivamente con anterioridad. Para tal fin, los estudios informativos incluirán una propuesta de la banda de reserva de la previsible ocupación de la infraestructura, estación de transporte de viajeros o terminal de transporte de mercancías, y de sus zonas de dominio público en su caso.

A los solos efectos de la ocupación temporal de los terrenos para la toma de datos y realización de prospecciones necesarias para la elaboración de los proyectos, la aprobación de los estudios informativos implicará la declaración de utilidad pública y la necesidad de ocupación temporal de dichos terrenos.

8. Transcurridos diez años desde la aprobación formal de un estudio informativo sin que se haya iniciado la ejecución de las obras correspondientes dejará de tener efecto lo dispuesto en el apartado anterior.

**Artículo 6.** *Aprobación de los proyectos, construcción y puesta en servicio de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. Corresponde a los administradores de infraestructuras ferroviarias a los que se refiere el artículo 22 de esta ley la aprobación de los proyectos básicos y de construcción de las infraestructuras ferroviarias, estaciones de transporte de viajeros o terminales de transporte de mercancías de la Red Ferroviaria de Interés General, así como su construcción.

Se entiende por proyecto de construcción el que establece el desarrollo completo de la solución adoptada en relación con la necesidad de una determinada infraestructura ferroviaria, estación de transporte de viajeros o terminal de transporte de mercancías, con el detalle necesario para hacer factible su construcción y posterior explotación. El proyecto básico es la parte del proyecto de construcción que contiene los aspectos geométricos del mismo, así como la definición concreta de los bienes y derechos afectados.

Los proyectos de construcción de nuevas infraestructuras, estaciones de transporte de viajeros o terminales de transporte de mercancías, o de aquellos que las modifiquen significativamente o introduzcan perturbaciones relevantes en la explotación ferroviaria, así como las posibles modificaciones de dichos proyectos, se pondrán en conocimiento de las empresas ferroviarias, del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y de las comunidades autónomas, antes de su aprobación.

Transcurridos cinco años desde la aprobación técnica de un proyecto de construcción sin que se haya iniciado la ejecución de las obras correspondientes, este quedará sin efecto.

2. La aprobación del correspondiente proyecto básico o el de construcción de líneas ferroviarias, tramos de las mismas, estaciones de transporte de viajeros, terminales de transporte de mercancías o de modificación de las preexistentes que requiera la utilización de nuevos terrenos, supondrá la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos de la expropiación forzosa de aquellos terrenos en los que deba construirse la línea, el tramo, la estación de transporte de viajeros, la terminal de transporte de mercancías o que sean necesarios para modificar las preexistentes, según lo previsto en la legislación expropiatoria.

Los titulares de bienes o instalaciones para la prestación de servicios de interés general que impidan o entorpezcan significativamente la ejecución de estas obras están obligados a su retirada o modificación total y efectiva en el plazo máximo de seis meses a partir de la solicitud del administrador de infraestructuras ferroviarias. El coste de la retirada o modificación será abonado por el administrador de infraestructuras ferroviarias, salvo cuando los bienes o instalaciones se encontraran ubicados en las zonas de limitación a la propiedad, en virtud de autorización en la que se estableciera la obligación para el titular de la misma de retirarlos a su cargo cuando fuera requerido para ello por necesidades de los administradores de infraestructuras ferroviarias.

Alternativamente, durante el plazo de dos meses desde dicha solicitud, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá convenir con los titulares de bienes o instalaciones afectadas que las actuaciones necesarias las lleve a cabo dicho administrador de infraestructuras ferroviarias.

En todos los casos, si la inactividad o tardanza en la retirada o modificación impidiesen el inicio o la continuidad de las obras de infraestructuras ferroviarias que los afecten, el requerimiento efectuado tendrá los efectos de resolución administrativa del administrador de infraestructuras notificada a los efectos de imposición de multas coercitivas, conforme a lo dispuesto en la legislación estatal sobre régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común. El importe de dichas multas será del diez por ciento del presupuesto de licitación de las unidades de obra afectadas, pudiéndose imponer con periodicidad mensual hasta un máximo de diez.

Transcurrido el plazo de seis meses indicado en el segundo párrafo de este apartado sin que se hubiera realizado la modificación necesaria, total y efectiva, por parte de su titular, ni hubiera existido acuerdo con el administrador de infraestructuras ferroviarias para su

ejecución por este o para fijar el coste de la misma, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá proceder de forma subsidiaria a la realización de las modificaciones de servicios, bienes o instalaciones afectadas, con independencia de las responsabilidades civiles por perjuicios y sobrecostes de la obra y de la imposición, en su caso, de las multas coercitivas a que hubiera lugar. En caso de procederse a la ejecución subsidiaria, no cabrá que simultáneamente se impongan multas coercitivas.

En ambos supuestos, y sin perjuicio de la formalización de entrega de la documentación legal y técnica descriptivas de la actuación de modificación de servicios realizada, la titularidad y el servicio restituidos pasarán de forma plena al titular del servicio existente que haya sido modificado, con efectos desde la fecha que se indique en la notificación que a tal efecto realice el administrador de infraestructuras ferroviarias, y sin que esta actuación pueda dar lugar a derecho o indemnización alguna a favor del citado titular.

3. La potestad expropiatoria será ejercida, en todo caso, por la Administración General del Estado y el beneficiario de la expropiación será el administrador de infraestructuras ferroviarias que asumirá los derechos y obligaciones que la legislación de expropiaciones establece y abonará el coste de las mismas.

4. Los administradores de infraestructuras ferroviarias podrán, mediante convenio de colaboración, encomendar a otras administraciones públicas, entidades de derecho público y sociedades vinculadas o dependientes de estas administraciones, las facultades correspondientes a la contratación de obras ferroviarias en la Red Ferroviaria de Interés General. La encomienda no comprenderá, en ningún caso, la aprobación del proyecto de construcción, ni afectará a las funciones de supervisión y recepción de la obra.

5. Antes de la puesta en servicio de líneas ferroviarias, de sus tramos y de las estaciones de transporte de viajeros o terminales de transporte de mercancías pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General, cualquiera que haya sido el procedimiento de construcción, será necesario contar con una autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en la que se declare que la línea ferroviaria o el tramo correspondiente pueden entrar en servicio, al cumplir con las condiciones de seguridad exigidas por la normativa aplicable. Reglamentariamente, se determinarán el procedimiento y los requisitos necesarios para la autorización.

6. El acuerdo de declaración de obras de emergencia en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés General implicará la declaración de utilidad pública y de urgente ocupación, así como la necesidad de ocupación temporal de los terrenos necesarios para su ejecución a efectos de la expropiación forzosa, y no requerirá la realización previa del trámite de información pública, ni el procedimiento de abono del depósito previo y, en su caso, de la indemnización por rápida ocupación para su ocupación temporal, previstos en la legislación de expropiación forzosa.

La declaración de emergencia será notificada inmediatamente a los propietarios afectados, ofreciéndoles la valoración de los daños o la correspondiente indemnización por los mismos, siempre que fuera posible evaluarlos o cuantificarla con carácter previo a la ocupación. Se concederá a los interesados el plazo de diez días desde la notificación de la declaración de emergencia para que contesten, únicamente indicando si aceptan o rehúsan la expresada oferta.

De aceptarse la oferta expresamente, quedará establecido el justiprecio, procediéndose al pago inmediato del mismo. En caso de rechazo expreso de la oferta o de no recibir respuesta en el plazo establecido, las partes elevarán, en el plazo de veinte días posterior, sus tasaciones fundadas al órgano competente para la valoración, de acuerdo con la legislación de expropiación forzosa, el cual resolverá con carácter ejecutorio en el plazo de diez días.

**Artículo 7.** *Incidencia de las infraestructuras ferroviarias sobre el planeamiento urbanístico. El control municipal.*

1. Los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos que se ocupen por las infraestructuras ferroviarias, estaciones y terminales que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General, así como aquellos que deban ocuparse para tal finalidad, de acuerdo con los estudios informativos aprobados definitivamente, como sistema general ferroviario o equivalente, de titularidad estatal, y no

incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias atribuidas al administrador de infraestructuras ferroviarias, de modo que los usos previstos en las zonas colindantes sean compatibles con la explotación ferroviaria.

2. Asimismo, en los casos en que se acuerde la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento urbanístico que afecte a la Red Ferroviaria de Interés General o a las zonas de servicio reguladas en el artículo 9, el órgano con facultades para acordar su aprobación inicial deberá enviar, con anterioridad a esta, el contenido del proyecto al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para que por este se emita, en el plazo de dos meses computados desde la fecha de su recepción y con carácter vinculante en lo relativo a las materias de su competencia, un informe comprensivo de las observaciones que, en su caso, estime convenientes. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera evacuado el informe citado por el referido Ministerio, se entenderá su conformidad con el proyecto urbanístico.

No podrán aprobarse instrumentos de modificación, revisión, desarrollo o ejecución de la ordenación territorial y urbanística, que contravengan lo establecido en un estudio informativo aprobado definitivamente. El incumplimiento de dicha prohibición comportará la nulidad de pleno derecho exclusivamente de las determinaciones que lo contravengan.

La omisión de la petición del informe preceptivo establecido en el párrafo primero, o la aprobación de los instrumentos correspondientes antes de que transcurra el plazo para evacuarlo y en ausencia del mismo, comportará la nulidad de pleno derecho de las determinaciones de los citados instrumentos que menoscaben, alteren o perjudiquen la adecuada explotación de la Red Ferroviaria de Interés General.

En el caso de estudios informativos en tramitación que, no habiendo sido aún aprobados, hayan sido sometidos a información pública, la administración competente en materia de ordenación territorial o urbanística, según corresponda, procederá en cada caso, en las zonas afectadas por los trazados y actuaciones ferroviarias objeto de la mencionada información pública, a la suspensión de la aprobación de nuevas clasificaciones y calificaciones de suelo y de los efectos de las ya aprobadas, como también a la suspensión del otorgamiento de nuevas autorizaciones y licencias urbanísticas, hasta tanto se apruebe el estudio, con un plazo máximo de suspensión de un año a partir de la fecha de publicación del anuncio de la información pública del correspondiente estudio, el cual podrá prorrogarse motivadamente por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, por un plazo máximo de seis meses.

Se excluye de lo anterior aquellas actuaciones administrativas de carácter territorial, urbanístico o edificatorio que sí fuesen compatibles con la futura actuación ferroviaria o se limiten a la mera conservación y mantenimiento de lo existente, previo informe vinculante del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

3. Las obras de construcción, reparación o conservación de líneas ferroviarias, de tramos de las mismas o de otros elementos de la infraestructura tendrán la consideración de obras de interés general. Los proyectos constructivos de las obras de construcción serán, previamente a su aprobación, comunicados a la administración urbanística competente a efectos de que compruebe su adecuación al estudio informativo y emita informe, que se entenderá favorable si transcurre un mes desde dicha comunicación sin que se hubiera emitido.

Dichas obras no estarán sometidas al control preventivo municipal al que se refiere el artículo 84.1.b) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.

4. El administrador de infraestructuras ferroviarias no precisará autorizaciones, permisos o licencias administrativas de primera instalación, funcionamiento o apertura, previstas en la normativa vigente para el desarrollo de las actividades directamente vinculadas al tráfico ferroviario.

5. Las autorizaciones y, en su caso, las concesiones otorgadas a particulares para la realización de obras o actividades en la zona de servicio ferroviario regulada en el artículo 9, no eximirán a sus titulares de obtener los permisos, licencias y demás autorizaciones que, en cada caso, sean exigidas por otras disposiciones legales, salvo en el supuesto establecido en el artículo 42.7 de la presente ley.

6. La modificación de los instrumentos de planeamiento urbanístico deberá incorporar las servidumbres acústicas de las líneas, estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías que cuenten con mapas de ruido aprobados.

Si se comprueba que un nivel de ruido supera el objetivo de calidad acústica aplicable, en la modificación de los instrumentos de planeamiento urbanístico se deberán incluir y promover la adopción de medidas correctoras eficaces que disminuyan los niveles sonoros, y que permitan alcanzar los niveles requeridos. En caso de adoptarse estas medidas correctoras, la zona de servidumbre acústica podrá ser modificada por el órgano que la delimitó.

**Artículo 8.** *Pasos a nivel.*

1. Los cruces de carreteras u otras vías de comunicación con líneas férreas que se produzcan por el establecimiento o la modificación de cualquiera de ellas, deberán, en todo caso, realizarse a distinto nivel. Únicamente, con carácter excepcional y por causas justificadas, podrá autorizarse el establecimiento provisional de nuevos pasos a nivel por el tiempo estrictamente necesario y en la forma que reglamentariamente se establezca.

Corresponderá a los administradores generales de infraestructuras ferroviarias la autorización para el establecimiento provisional de nuevos pasos a nivel. Esta autorización deberá ser motivada y comunicada a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

2. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, y las administraciones públicas con competencia en materia de carreteras procederán, según lo permitan las disponibilidades presupuestarias y conforme a los convenios que, en su caso, pudieran celebrarse, a la supresión de los pasos a nivel existentes y, en su caso, a su sustitución por cruces a distinto nivel, en la forma que reglamentariamente se determine.

3. La construcción de nuevas urbanizaciones y centros o establecimientos tales como hospitales, centros deportivos, docentes, culturales, industriales u otros equipamientos equivalentes, cuando el acceso a los mismos se pueda realizar a través de un paso a nivel existente, implicará la necesidad de la eliminación del mismo, siendo el coste de tal supresión de cuenta del promotor de la urbanización o establecimiento.

En cualquier caso, la entidad promotora presentará ante el administrador de la infraestructura ferroviaria afectada un proyecto específico de los accesos a la misma, incluidos los aspectos de parcelación, red viaria y servicios urbanos que incidan sobre las zonas de dominio público, servidumbre y afección del ferrocarril. El administrador, previo informe del Ministerio de Fomento, adoptará la resolución que resulte procedente.

4. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, con objeto de preservar y mejorar la seguridad de los usuarios de las carreteras y caminos y del ferrocarril, podrán realizar la reordenación de pasos a nivel, así como de sus accesos, tanto de titularidad pública como privada, garantizando en este último caso el acceso a los predios afectados.

5. La aprobación administrativa de los proyectos de construcción de cruces a distinto nivel y los de las obras necesarias para la reordenación, concentración y mejora de los pasos a nivel y de sus accesos, incluida la mejora de su visibilidad, llevará aneja la declaración de utilidad pública, la necesidad de ocupación y la urgencia a efectos de la expropiación de los bienes y derechos que pudieran ser necesarios para dichas actuaciones. Para la aprobación de los citados proyectos, no será necesaria la realización del trámite de información pública, cuando las actuaciones a llevar a cabo no supongan una modificación sustancial en la funcionalidad de la línea afectada.

Las referidas obras no están sometidas a los actos de control preventivo municipal a que se refiere el artículo 84.1.b) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, y tienen el carácter de obras de conservación, mantenimiento y reposición de instalaciones ferroviarias. No obstante, los proyectos de nuevas construcciones deberán someterse a informe de la administración urbanística competente que se entenderá emitido favorablemente si no se hubiese evacuado, de forma expresa, en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación.

6. Los pasos a nivel deberán contar con los sistemas de protección y señalización adecuados para garantizar la seguridad que, en cada caso, les corresponda con arreglo a la clasificación que se establecerá reglamentariamente.

7. Los pasos a nivel particulares existentes, establecidos para el servicio de determinadas fincas o de explotaciones de cualquier clase, se regirán por las condiciones fijadas en la correspondiente autorización, quedando expresamente prohibida su utilización por personas distintas o para tráficos o fines diferentes de los comprendidos en aquélla. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias podrán, de oficio o a propuesta de las administraciones públicas competentes en materia de carreteras, acordar la clausura de los pasos a nivel establecidos en caminos privados cuando los titulares de los mismos no respeten las condiciones de la autorización o no atiendan debidamente a su conservación, protección y señalización, o cuando el cruce de la vía pueda realizarse por otros pasos cercanos, a igual o a distinto nivel. Se podrán modificar las condiciones de la autorización otorgada para el establecimiento del paso a nivel o imponer nuevas exigencias de seguridad o de paso cuando las circunstancias del camino o del cruce hubieran variado desde la fecha de otorgamiento de aquélla.

8. No tendrán la consideración de pasos a nivel a los efectos de esta ley, las intersecciones de caminos o vías de comunicación con líneas ferroviarias cuando aquéllas se produzcan dentro de zonas industriales o portuarias o en los accesos a las mismas, siempre que se den conjuntamente las siguientes circunstancias:

a) Que la entidad explotadora de dichas líneas ferroviarias comparta con la responsable de la carretera la ordenación de los tráficos en los puntos de cruce.

b) Que la preferencia en dichos puntos quede fijada en cada momento con arreglo al referido sistema de ordenación de los tráficos, pudiendo llegar a compartir la plataforma de la línea ferroviaria con el tráfico viario.

Dichas intersecciones habrán de contar con la protección que corresponda conforme a lo que se determine reglamentariamente y los trenes deberán limitar su velocidad máxima de circulación por aquéllas a 40 kilómetros por hora.

9. Igualmente, no tendrán la consideración de pasos a nivel a los efectos de esta ley las intersecciones de viales, tanto los destinados al tráfico rodado como al peatonal, con las líneas ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General o tramos de las mismas que sean susceptibles de ser utilizados no solamente para la circulación de trenes y otros vehículos ferroviarios convencionales, sino también para la de tranvías, metros ligeros, u otros medios de transporte sobre raíles diferentes del ferrocarril convencional, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

a) Que la configuración física de la línea ferroviaria o tramo de la misma responda a las tipologías y parámetros de diseño propios de las líneas destinadas a la circulación de tranvías, metros ligeros o vehículos análogos.

b) Que los sistemas de control de tráfico de la línea o tramo y las características de su explotación sean los habitualmente utilizados en las líneas destinadas a la circulación de tranvías, metros ligeros o vehículos análogos.

**Artículo 9.** *Zonas de servicio ferroviario.*

1. El Ministerio de Fomento podrá delimitar, especialmente en ámbitos vinculados a estaciones de transporte de viajeros o terminales de transporte de mercancías, zonas de servicio ferroviario que incluirán los terrenos necesarios para la ejecución de infraestructuras ferroviarias y para la realización de las actividades propias del administrador de infraestructuras ferroviarias, los destinados a tareas complementarias de aquéllas y los espacios de reserva que garanticen el desarrollo del servicio ferroviario.

Sin perjuicio de las actividades a que se refiere el párrafo anterior, dentro de la zona de servicio ferroviario podrán realizarse otras de carácter industrial, comercial y de servicios cuya localización esté justificada por su relación con aquéllas, de conformidad con lo que determine el proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios y el planeamiento urbanístico correspondiente.

El régimen aplicable, dentro de las zonas de servicio ferroviario, a los terrenos necesarios para la ejecución de infraestructuras ferroviarias y para la realización de las actividades propias del administrador de infraestructuras ferroviarias, se ajustará a lo dispuesto en el proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios al que se refiere el apartado siguiente.

2. El establecimiento de la zona de servicio se hará a través de un proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios, que incluirá las actividades que se prevé desarrollar en las diversas áreas así como su justificación o conveniencia. El proyecto será elaborado por el administrador de infraestructuras ferroviarias y aprobado por el Ministro de Fomento. Reglamentariamente se establecerá el contenido, la documentación y el procedimiento que se debe seguir para su aprobación, que comprenderá, necesariamente, la emisión de informe por las administraciones urbanísticas locales y autonómicas sobre aspectos de su competencia.

En todo caso, el procedimiento para la aprobación de los proyectos de delimitación y utilización de espacios ferroviarios incluirá el informe vinculante del Ministerio de Defensa cuando la propuesta de delimitación incluya terrenos, edificaciones e instalaciones, incluidas sus zonas de seguridad, vinculados a los fines de la defensa nacional.

La aprobación del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios llevará implícita la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos expropiatorios, de los bienes y derechos necesarios para su implantación.

**Artículo 10.** *Consideración urbanística de las zonas de servicio.*

1. Los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos, destinados a zonas de servicio ferroviario como sistema general ferroviario o equivalente de titularidad estatal y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias atribuidas al administrador de infraestructuras ferroviarias.

2. El sistema general ferroviario referido a las zonas de servicio establecido en el proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios se desarrollará a través de un plan especial de ordenación de la zona de servicio ferroviario o instrumento equivalente, que se tramitará de la siguiente forma:

a) El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá formular el proyecto del referido plan especial, que se tramitará y aprobará, como plan de iniciativa pública, por la autoridad urbanística competente conforme a la legislación aplicable en cada caso.

b) Concluida la tramitación, con carácter previo a su aprobación, la autoridad urbanística competente dará traslado del proyecto del plan al administrador de infraestructuras ferroviarias, para que éste emita informe sobre las cuestiones de su competencia en el plazo máximo de un mes.

c) En caso de que no se dé traslado del proyecto del plan, en el plazo de seis meses desde su remisión por el administrador de infraestructuras ferroviarias al órgano encargado de su tramitación, o de desacuerdo entre ambas autoridades sobre su contenido, la administración urbanística no podrá aprobarlo, debiendo iniciar un período de negociación con el administrador de infraestructuras ferroviarias con objeto de obtener un acuerdo expreso en el plazo de dos meses. Transcurrido dicho plazo sin acuerdo, se remitirá el expediente al Consejo de Ministros que resolverá, con carácter vinculante, sobre las cuestiones objeto de discrepancia.

3. Las obras que se lleven a cabo en la zona de servicio ferroviario deberán adaptarse al plan especial de ordenación de ésta o al instrumento equivalente. Para la constatación de este requisito habrá de solicitarse, antes de su realización, informe a la administración urbanística competente que se entenderá que es favorable si transcurre un mes desde la presentación de la correspondiente documentación sin que aquél se hubiere remitido.

4. En caso de que no se haya aprobado el plan especial de ordenación de la zona de servicio ferroviario o el instrumento equivalente a los que se refiere el apartado segundo, las obras que realice el administrador de infraestructuras ferroviarias en la zona de servicio ferroviario deberán ser compatibles con el proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios.

5. No procederá la suspensión de la ejecución, por los órganos urbanísticos, de las obras que se realicen por el administrador de infraestructuras ferroviarias cuando éstas se lleven a cabo en cumplimiento de los planes y de los proyectos de obras aprobados por los órganos competentes.

**Artículo 11.** *Clausura de líneas o tramos de la infraestructura ferroviaria.*

1. Cuando la explotación de una línea ferroviaria carezca de rentabilidad desde el punto de vista económico y social, el Consejo de Ministros, a instancia del Ministro de Fomento, previa solicitud motivada, en su caso, del administrador de infraestructura correspondiente, podrá acordar su clausura y consiguiente exclusión de la Red Ferroviaria de Interés General, resultando de aplicación lo previsto en los apartados 3 y 4 del artículo 4.

Antes de formular la solicitud de clausura el administrador de la infraestructura deberá consultar con las empresas ferroviarias.

2. Con carácter previo a la adopción del acuerdo de clausura de la línea o tramo afectado, el Ministerio de Fomento lo pondrá en conocimiento de las comunidades autónomas y entidades locales que pudieran resultar afectadas. Si las comunidades autónomas o entidades locales no asumieran la financiación para la administración de la línea ferroviaria o tramo de la misma, el Consejo de Ministros acordará su clausura, o, en su caso, su traspaso a la comunidad autónoma correspondiente en los términos previstos en el artículo 4.3.

Si unas u otras asumieran la financiación de la línea o tramo, el Ministerio de Fomento, el administrador de infraestructuras ferroviarias y las administraciones que asuman la financiación suscribirán un convenio en el que se fijarán los términos del mantenimiento de la línea o del tramo de línea de que se trate en la Red Ferroviaria de Interés General.

3. La clausura de elementos distintos de las líneas y tramos se acordará con arreglo a las condiciones que fije el Ministerio de Fomento y conforme a las reglas y al procedimiento previstos en los apartados precedentes.

## CAPÍTULO III

## Limitaciones a la propiedad

**Artículo 12.** *Zona de dominio público, zona de protección y límite de edificación.*

A los efectos de esta ley, se establecen en las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General una zona de dominio público, otra de protección y un límite de edificación. Tanto las referidas zonas como el límite de edificación se regirán por lo establecido en esta ley y en sus disposiciones de desarrollo.

Los órganos de la Administración General del Estado, en el ejercicio de las facultades que les correspondan en relación con las zonas de dominio público y de protección y con el límite de edificación, se coordinarán entre sí y con los de otras administraciones públicas a los que, legalmente, se les confieran competencias en relación con terrenos que merezcan una especial salvaguarda.

Las particularidades de la aplicación de las limitaciones a la propiedad contenidas en este capítulo a los tramos de la Red Ferroviaria de Interés General, a los que hace referencia el artículo 8.9, se desarrollarán reglamentariamente en la normativa específica de dichos tramos.

**Artículo 13.** *Zona de dominio público.*

1. Comprenden la zona de dominio público los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de terreno de ocho metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.

2. El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana reglamentariamente podrá determinar una distancia inferior a la establecida en el apartado anterior para delimitar la zona de dominio público, en función de las características técnicas de la línea ferroviaria de que se trate y de las características del suelo por el que discurra dicha línea.

En suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable delimitado, sectorizado, programado o categoría equivalente, la distancia establecida en el apartado anterior para la zona de dominio público será de cinco metros. En estos suelos, la zona de dominio público podrá ser reducida por los administradores generales de infraestructuras ferroviarias adoptando las medidas de control del riesgo necesarias para que

este resulte aceptable de acuerdo con el método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, siempre que se acredite la necesidad y el interés público de la reducción, y no se ocasione perjuicio a la regularidad, conservación y el libre tránsito del ferrocarril así como cuando no sea incompatible con la construcción de nuevas infraestructuras correspondientes a la planificación prevista por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y previo informe de este, sin que, en ningún caso, la zona de dominio público pueda ser inferior a dos metros. La solicitud de reducción deberá ir acompañada, al menos, de una memoria explicativa y de planos en planta y alzado que describan de forma precisa el objeto de la misma y un análisis, elaborado por técnico competente, de la evaluación y valoración del riesgo de acuerdo con el método común de seguridad.

En suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como no urbanizable o urbanizable no delimitado, sectorizado, programado o categoría equivalente que pase a tener la clasificación de urbanizable delimitado, sectorizado, programado o categoría equivalente no será de aplicación a la Zona de Dominio Público la reducción a cinco metros de las zonas urbanas. En este supuesto, la Zona de Dominio Público se mantendrá en los ocho metros desde la arista exterior de la explanación, salvo que los administradores de infraestructuras ferroviarias utilicen el procedimiento previsto en este apartado para determinar esta reducción.

Las decisiones adoptadas por los administradores de infraestructura serán puestas en conocimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) con periodicidad semestral en la forma que esta disponga, para el eventual ejercicio de su competencia de supervisión.

3. La arista exterior de la explanación es la intersección del talud del desmonte, del terraplén o, en su caso, de los muros de sostenimiento colindantes con el terreno natural. En el supuesto de los muros de sostenimiento, la intersección se entenderá coincidente con la cara externa de dichos muros desde los terrenos del ferrocarril.

En el caso de recintos de estaciones donde existan andenes, la arista exterior de la explanación coincidirá con el borde interior del andén, siempre que no existan instalaciones ferroviarias más alejadas de la infraestructura, tales como postes de catenaria, canalizaciones de instalaciones (fibra óptica, eléctricas, etcétera) necesarias para el funcionamiento del ferrocarril, en cuyo caso la arista deberá situarse inmediatamente detrás de estas. En todo caso, los andenes formarán parte de la zona de dominio público, hasta su borde exterior o el límite con las edificaciones colindantes.

En aquellos casos en que las características del terreno no permitan definir la arista exterior de la explanación, conformará dicha arista exterior una línea imaginaria, paralela al eje de la vía, situada a una distancia de tres metros medidos, perpendicularmente a dicho eje, desde el borde externo del carril exterior.

4. En los casos especiales de puentes, viaductos, estructuras u obras similares, como regla general se podrán fijar como aristas exteriores de la explanación las líneas de proyección vertical del borde de las obras sobre el terreno, siendo, en todo caso, de dominio público el terreno comprendido entre las referidas líneas. En aquellos supuestos en que la altura de la estructura sea suficiente, podrá delimitarse como zona de dominio público exclusivamente la zona necesaria para asegurar la conservación y el mantenimiento de la obra, y en todo caso, el contorno de los apoyos y estribos y una franja perimetral suficiente alrededor de estos elementos.

5. En el caso de túneles, se considerará como aristas exteriores de la explanación las líneas de proyección vertical del borde de las obras sobre el terreno, siendo zona de dominio público el terreno comprendido entre las referidas líneas. En aquellos supuestos en que la montera de los túneles sea suficiente o en que se arbitre un sistema constructivo que permita, conforme a la oportuna y previa autorización de obra por parte del Administrador de Infraestructura Ferroviaria, la utilización del subsuelo o vuelo sobre el mismo, con plena seguridad para el servicio ferroviario, podrá delimitarse como zona de dominio público exclusivamente la zona necesaria para asegurar la conservación y el mantenimiento de la obra y, en todo caso, el contorno de las boquillas y una franja perimetral suficiente alrededor de estos elementos.

**Artículo 14.** *Zona de protección.*

1. La zona de protección de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de las mismas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público definida en el artículo anterior y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a 70 metros de las aristas exteriores de la explanación.

2. En el suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano o urbanizable delimitado, sectorizado, programado o categoría equivalente, la distancia establecida en el apartado anterior para la protección de la infraestructura ferroviaria será de veinte metros, contados en todos los casos desde las aristas exteriores de la explanación.

3. En el caso de túneles, la zona de protección comprenderá el área delimitada por dos líneas imaginarias situadas a una distancia de veinte metros desde la proyección vertical de la cara externa de cada uno de los hastiales.

**Artículo 15.** *Límite de edificación.*

1. A ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o ampliación de edificaciones existentes a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes en el momento de la entrada en vigor de esta ley y ello sin perjuicio de la salvedad establecida en el apartado 4 siguiente.

La línea límite de edificación no será de aplicación en los siguientes casos:

a) En los túneles y en las líneas férreas soterradas o cubiertas con losas.

b) Cuando la obra a ejecutar sea un vallado o cerramiento o un muro de contención o de sostenimiento de desmontes y terraplenes que redunden en beneficio de la seguridad para el ferrocarril.

c) Cuando se trate de edificar construcciones o instalaciones correspondientes a terminales de transporte no ferroviarias o estaciones de autobuses, metro o tranvía que configuren un núcleo de intercambio modal de transporte.

d) Cuando se trate de edificar construcciones o instalaciones correspondientes a las instalaciones de servicio señaladas en el artículo 42 de esta ley o las instalaciones de mantenimiento pesado de vehículos ferroviarios.

e) A las edificaciones provisionales o desmontables que no requieran ningún tipo de cimentación o a las instalaciones desmontables.

2. La línea límite de edificación se sitúa a cincuenta metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista. Donde, por ser muy grande la proyección horizontal de la explanación, la línea límite de edificación quede dentro de las zonas de dominio público, la línea límite de edificación se hará coincidir con el borde exterior de dicha zona de dominio público.

En las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y que discurran por zonas urbanas, la línea límite de la edificación se sitúa a veinte metros de la arista más próxima a la plataforma. A estos efectos se consideran zonas urbanas los suelos clasificados como urbanos o los suelos urbanizables delimitados, programados o sectorizados, o categorías equivalentes.

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá determinar reglamentariamente una distancia inferior a la prevista en el párrafo anterior para la línea límite de edificación, en función de las características de las líneas.

En suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como no urbanizable o urbanizable no delimitado, sectorizado, programado o categoría equivalente que pase a tener la clasificación de urbanizable delimitado, sectorizado, programado o categoría equivalente, no será de aplicación la reducción de las zonas urbanas. En este supuesto, la línea límite de edificación se mantendrá en los cincuenta metros desde la arista exterior más próxima a la plataforma salvo que los administradores de infraestructuras ferroviarias utilicen el procedimiento previsto en el apartado tercero de este artículo para fijar una línea límite de edificación diferente por razones geográficas o socioeconómicas.

3. Asimismo, los administradores generales de infraestructuras, previo informe de las comunidades autónomas y entidades locales afectadas, podrán, por razones geográficas o socioeconómicas, fijar una línea límite de edificación diferente a la establecida con carácter general, aplicable a determinadas líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General, en zonas o áreas delimitadas, adoptando las medidas de control del riesgo necesarias para que este resulte aceptable de acuerdo con el método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo. Esta reducción no afectará a puntos concretos, sino que será de aplicación a lo largo de tramos completos y de longitud significativa.

Las decisiones adoptadas por los administradores de infraestructura serán puestas en conocimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) con periodicidad semestral en la forma que esta disponga, para el eventual ejercicio de su competencia de supervisión.

4. Cuando resulte necesaria la ejecución de obras dentro de la zona establecida por la línea límite de la edificación en un punto o área concreta, y justificadamente exista una razón de interés general para ello, los administradores generales de infraestructuras podrán establecer la línea límite de edificación a una distancia inferior a las señaladas en el apartado 2 de este artículo, a solicitud del interesado y tras la tramitación del correspondiente procedimiento administrativo, que deberá ser motivado y recoger justificadamente las causas que llevan a tener en cuenta esta modificación de carácter puntual, siempre y cuando se cuente con el informe favorable de la administración competente en materia de urbanismo y no cause perjuicio a la seguridad, regularidad, conservación y libre tránsito del ferrocarril, adoptando las medidas de control del riesgo necesarias para que este resulte aceptable de acuerdo con el método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, así como cuando no sea incompatible con la construcción de nuevas infraestructuras correspondientes a estudios informativos que continúen surtiendo efectos conforme a lo dispuesto en el artículo 5.8 de esta ley.

Con carácter excepcional, podrá permitirse la ejecución de obras de nueva construcción, en parcelas o solares clasificados como suelo urbano consolidado, siempre que respeten, en todo caso, las condiciones de alineación de los edificios colindantes. Todo ello, previa tramitación del correspondiente procedimiento administrativo de reducción de la línea límite de la edificación, y respetando, en todo caso, las condiciones impuestas por la legislación en materia de ruido y vibraciones que le sea de aplicación, que habrá de ser justificada ante el citado administrador, debiendo el promotor aceptar y corregir de su cuenta los efectos que en materia de ruido y vibraciones puedan suponer futuras ampliaciones o modificaciones del servicio ferroviario, incluyendo el cambio de su tipología.

Las decisiones adoptadas por los administradores de infraestructura serán puestas en conocimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (AESF) con periodicidad semestral en la forma que esta disponga, para el eventual ejercicio de su competencia de supervisión.

5. En lo relativo a zonificación e inmisión acústica conforme a la legislación vigente en materia de ruido, toda edificación estará sometida, con independencia de su distancia de separación con respecto a la línea ferroviaria, a las restricciones o limitaciones que resulten del establecimiento de las zonas de servidumbre acústica que se definan como consecuencia de los mapas o estudios específicos de ruido aprobados por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

**Artículo 16.** *Otras limitaciones relativas a las zonas de dominio público y de protección.*

1. Para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, adoptando para ello las medidas de control del riesgo necesarias con el objeto de que este resulte aceptable de acuerdo con el método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo. Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de las competencias de otras administraciones públicas.

Los solicitantes de una autorización para la realización de cualesquiera actividades en las zonas de dominio público y protección del ferrocarril estarán obligados al pago de los costes de estudio, tramitación y seguimiento derivados de dicha autorización y se les podrá exigir, con carácter previo al otorgamiento de la autorización, la constitución de una garantía para responder de los daños y perjuicios que se puedan causar a cualesquiera activos titularidad del administrador de infraestructuras ferroviarias o a la explotación comercial de los operadores ferroviarios, fijándose su cuantía en base al coste estimado de reconstrucción de los activos, y ello sin perjuicio de las sanciones e indemnizaciones que, en su caso, pudieran resultar exigibles por cualesquiera otros conceptos.

Cualesquiera obras que se lleven a cabo en la zona de dominio público y en la zona de protección y que tengan por finalidad salvaguardar paisajes o construcciones o limitar el ruido que provoca el tránsito por las líneas ferroviarias serán costeadas por los promotores de las mismas.

No obstante lo anterior, sólo podrán realizarse obras o instalaciones en la zona de dominio público, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, cuando sean necesarias para la prestación del servicio ferroviario o bien cuando la prestación de un servicio de interés general así lo requiera. Excepcionalmente y por causas debidamente justificadas, podrá autorizarse el cruce de la zona de dominio público, tanto aéreo como subterráneo, por obras e instalaciones de interés privado.

En los supuestos de ocupación de la zona de dominio público ferroviario, el que la realizare estará obligado a la limpieza y recogida del material situado en los terrenos ocupados hasta el límite de la citada zona de dominio público, previo requerimiento del administrador de infraestructuras ferroviarias de la línea. Si no se atendiere el requerimiento dentro del plazo conferido, actuará de forma subsidiaria el administrador de infraestructuras ferroviarias de la línea, mediante la realización de las necesarias labores de limpieza y recogida del material, quedando el ocupante de los terrenos obligado a resarcir los gastos en los que se hubiere incurrido por dicha actuación.

En suelo clasificado como urbano o urbanizable sectorizado, programado o categoría equivalente, y previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, se podrán realizar, dentro de la zona de dominio público, obras de urbanización que mejoren la integración del ferrocarril en dichos suelos.

En ningún caso se autorizarán obras o instalaciones que puedan afectar a la seguridad de la circulación ferroviaria, perjudiquen la infraestructura ferroviaria o impidan su adecuada explotación.

2. En la zona de protección no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario previa autorización, en cualquier caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias. Éste podrá utilizar o autorizar la utilización de la zona de protección por razones de interés general, cuando lo requiera el mejor servicio de la línea ferroviaria o por razones de seguridad del tráfico ferroviario.

Serán indemnizables la ocupación de la zona de protección y los daños y perjuicios que se causen por su utilización, con arreglo a lo establecido en la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa.

La denegación de la autorización deberá fundarse en las previsiones de los planes o proyectos de ampliación o variación de la línea ferroviaria en los diez años posteriores al acuerdo, o en razones de seguridad del tráfico ferroviario, o en el hecho de que la obra, instalación o actividad afecte a la seguridad del tráfico ferroviario, afecte directa o indirectamente a la estabilidad de la plataforma o la explanación, cause perjuicios a la integridad de cualquier elemento de la infraestructura, dificulte el normal mantenimiento o impida la adecuada explotación de la infraestructura.

3. Podrán realizarse cultivos agrícolas en la zona de protección, sin necesidad de autorización previa, siempre que se garantice la correcta evacuación de las aguas de riego y no se causen perjuicios a la explanación, quedando prohibida la quema de rastrojos.

4. En las construcciones e instalaciones ya existentes podrán realizarse, exclusivamente, obras de reparación y mejora, siempre que no supongan aumento de volumen de la construcción y sin que el incremento de valor que aquéllas comporten puedan ser tenidas en cuenta a efectos expropiatorios. En todo caso, tales obras requerirán la previa autorización

del administrador de infraestructuras ferroviarias, sin perjuicio de los demás permisos o autorizaciones que pudieran resultar necesarios en función de la normativa aplicable.

5. Siempre que se asegure la conservación y el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, el planeamiento urbanístico podrá calificar con distintos usos, superficies superpuestas, en la rasante y el subsuelo o el vuelo, con la finalidad de constituir un complejo inmobiliario, tal y como permite la legislación estatal de suelo.

**Artículo 17.** *Expropiación de bienes existentes en la zona de protección hasta la línea límite de edificación.*

En la zona de protección hasta la línea límite de edificación, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá solicitar al Ministerio de Fomento la expropiación de bienes que pasarán a tener la consideración de dominio público, entendiéndose implícita la declaración de utilidad pública, y la necesidad de su ocupación y la declaración de urgencia de la misma, siempre que se justifique su interés para la idónea prestación de los servicios ferroviarios y para la seguridad de la circulación.

**Artículo 18.** *Obras y actividades ilegales en zonas de dominio público o de protección de la infraestructura ferroviaria.*

1. Los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas, a instancia del Ministerio de Fomento, de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o del administrador de infraestructuras ferroviarias, dispondrán la paralización de las obras o instalaciones y la suspensión de usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las condiciones establecidas en las autorizaciones. Asimismo, se podrá proceder al precinto de las obras o instalaciones afectadas.

2. El Delegado del Gobierno interesará del administrador de infraestructuras ferroviarias, que proceda a efectuar la adecuada comprobación de las obras paralizadas y los usos suspendidos, debiendo adoptar, en el plazo de dos meses desde que se produzca la instancia y previa audiencia de quienes puedan resultar directamente afectados, una de las resoluciones siguientes:

a) La demolición de las obras o instalaciones y la prohibición definitiva de los usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las autorizaciones otorgadas.

b) La iniciación del oportuno expediente para la eventual regularización de las obras o instalaciones o autorización de los usos permitidos.

3. La adopción de los oportunos acuerdos se hará sin perjuicio de las sanciones y de las responsabilidades de todo orden que resulten procedentes.

## CAPÍTULO IV

## La administración de las infraestructuras ferroviarias

**Artículo 19.** *Contenido y alcance de la administración de las infraestructuras ferroviarias.*

1. La administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General tiene por objeto el mantenimiento, la explotación y renovación de aquellas, así como también la gestión de su sistema de control, de circulación y de seguridad.

En todo caso, el administrador de infraestructuras es responsable de la explotación, el mantenimiento y la renovación de una red y le corresponde el desarrollo de las infraestructuras ferroviarias de dicha red, de conformidad con la normativa aplicable.

2. La administración de las infraestructuras ferroviarias es un servicio de interés general y esencial para la comunidad que se prestará en la forma prevista en esta ley.

3. Tendrán la consideración de administradores de infraestructuras ferroviarias las entidades públicas empresariales a las que se refiere el artículo 22, a las que se aplicarán las normas incluidas en el capítulo V del título II de la presente ley.

Los organismos públicos que administren puertos de interés general conectados a la Red Ferroviaria de Interés General ejercerán funciones propias del administrador de

infraestructuras ferroviarias respecto de las infraestructuras ferroviarias de cada puerto, para lo que serán de aplicación las normas incluidas en el capítulo VIII del título II.

4. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado anterior, el Ministro de Fomento podrá asignar también a una entidad pública o privada, en virtud de un contrato, las funciones propias del administrador de infraestructuras ferroviarias para la construcción y administración o sólo la administración de una infraestructura ferroviaria determinada que forme parte o vaya a formar parte de la Red Ferroviaria de Interés General. La selección del contratista se ajustará a las previsiones contenidas en la legislación general sobre contratos del sector público.

En caso de que se encomiende a dichas entidades la construcción de una infraestructura ferroviaria, la supervisión y aprobación de los proyectos y la recepción de las obras corresponderán al Ministerio de Fomento.

**Artículo 20.** *Paquete de acceso mínimo a la infraestructura ferroviaria y mecanismos de coordinación y cooperación,.*

1. Para garantizar el derecho de acceso a la infraestructura, los administradores de infraestructuras ferroviarias proporcionarán a todas las empresas ferroviarias, de manera no discriminatoria y en los términos previstos en esta ley y en sus normas de desarrollo, el siguiente conjunto de servicios:

a) Tramitación de las solicitudes de capacidad de infraestructura ferroviaria.

b) Puesta a disposición de la capacidad concedida.

c) Utilización de la infraestructura ferroviaria, incluidas bifurcaciones y desvíos de la red.

d) Control del tren, incluida señalización, regulación, expedición, así como comunicación y suministro de información sobre circulación ferroviaria.

e) Utilización de las instalaciones de alimentación eléctrica para la corriente de tracción, cuando estén disponibles.

f) Información sobre los servicios de circulación de trenes y eventuales retrasos.

g) Cualquier otra información necesaria para introducir o explotar el servicio para el que se ha concedido capacidad.

2. Los administradores de infraestructuras establecerán los mecanismos necesarios para coordinarse con los explotadores de instalaciones de servicio y cargadores, empresas ferroviarias, así como candidatos autorizados. Cuando proceda, se invitará a participar a representantes de los usuarios de los servicios de transporte ferroviario de mercancías y viajeros y a las Administraciones del Estado, de las Comunidades autónomas y Entidades locales.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia velará por la efectiva coordinación prevista en este apartado pudiendo participar como observadora en las reuniones de coordinación que se celebrarán al menos una vez al año.

La coordinación se referirá, entre otros aspectos, a las necesidades de los candidatos en relación con el mantenimiento y desarrollo de la capacidad de las infraestructuras, con el contenido de los objetivos de rendimiento orientados al usuario que puedan establecerse en los acuerdos de cooperación previstos en el apartado 4 del artículo 32 de esta ley, contenido y aplicación de la declaración sobre la red, cuestiones de intermodalidad e interoperabilidad, y cualquier otra relacionada con las condiciones de acceso a la infraestructura y la calidad de los servicios prestados.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias publicarán en su declaración sobre la red los mecanismos de coordinación puestos en marcha y elaborarán y publicarán directrices para la coordinación previa consulta con las partes interesadas y publicarán en su página web un informe anual recapitulativo de las actividades de coordinación emprendidas.

Los mecanismos de coordinación que se establezcan no afectarán al derecho de las partes interesadas de presentar reclamaciones ante la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ni a las actuaciones de oficio de esta.

3. Con el fin de facilitar la prestación de servicios ferroviarios eficaces y eficientes en la Unión Europea, los principales administradores de infraestructuras ferroviarias participarán y cooperarán en una red, que celebre reuniones a intervalos regulares para desarrollar las infraestructuras ferroviarias de la Unión, apoyar la ejecución puntual y eficaz del espacio

ferroviario europeo único, intercambiar buenas prácticas, supervisar y comparar resultados, contribuir a las actividades de supervisión del mercado que corresponden a la Comisión, combatir los cuellos de botella transfronterizos, y debatir la aplicación de los sistemas de cánones y adjudicación de capacidad.

La coordinación que se establezca, de acuerdo con este apartado, no afectará al derecho de las partes interesadas de presentar reclamaciones ante la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia ni a las actuaciones de oficio de esta.

**Artículo 21.** *Independencia e imparcialidad del administrador de infraestructuras ferroviarias. Transparencia financiera y externalización de sus funciones.*

1. El administrador de infraestructuras deberá ser una entidad jurídica distinta de cualquier empresa ferroviaria y, en el caso de las empresas integradas verticalmente, de cualquier otra entidad jurídica encuadrada en ellas. A tales efectos deberán cumplirse los siguientes requisitos:

a) Los miembros de los órganos superiores de gobierno y administración de los administradores de infraestructuras deberán ser imparciales actuando de manera no discriminatoria y no podrán verse afectados por ningún conflicto de interés.

b) Será incompatible el ejercicio de las funciones de:

1.º) administrador o miembro del órgano de administración de un administrador de infraestructuras ferroviarias y del órgano de administración de una empresa ferroviaria;

2.º) responsable de la toma de decisiones sobre las funciones esenciales y miembro del órgano de administración de una empresa ferroviaria;

3.º) cuando exista un órgano supervisor, miembro del órgano de supervisión de un administrador de infraestructuras ferroviarias y como miembro del órgano de supervisión de una empresa ferroviaria;

4.º) miembro del órgano de supervisión de una empresa que forme parte de una empresa integrada verticalmente y que controle a la vez a una empresa ferroviaria y a un administrador de infraestructuras y como miembro del órgano de administración de dicho administrador de infraestructuras.

c) En el caso de empresas integradas verticalmente, el administrador o los miembros del órgano de administración del administrador de infraestructuras ferroviaria y las personas responsables de la toma de decisiones sobre las funciones esenciales no deben recibir ninguna remuneración basada en los resultados de la empresa de ninguna otra entidad jurídica que forme parte de la empresa integrada verticalmente ni deben recibir primas relacionadas principalmente con los resultados financieros de empresas ferroviarias en particular. Sin embargo, pueden ofrecérseles incentivos relacionados con los resultados globales del sistema ferroviario.

d) En el caso de que los sistemas de información sean comunes a diferentes entidades dentro de una empresa integrada verticalmente, el acceso a información sensible relacionada con funciones esenciales se restringirá al personal autorizado del administrador de infraestructura. La información sensible no podrá ser transmitida a otras entidades que formen parte de una empresa integrada verticalmente.

2. En relación con las funciones esenciales de los administradores generales de infraestructuras, el administrador de infraestructuras es independiente desde el punto de vista organizativo y de toma de decisiones. Estas funciones esenciales solo podrán encomendarse a otras empresas u organismos cuando tengan forma jurídica, organización y toma de decisiones independiente de cualquier empresa ferroviaria. Para la debida aplicación de ello, habrá de observarse:

a) Ninguna empresa ferroviaria ni ninguna otra entidad jurídica ejercerá una influencia decisiva sobre el administrador de infraestructuras en relación con las funciones esenciales, sin perjuicio de lo que respecta a la definición del marco estatal normativo de fijación de los cánones y del marco de adjudicación de la capacidad así como de las normas específicas de fijación de cánones.

b) Ninguna empresa ferroviaria ni ninguna otra entidad jurídica que forme parte de una empresa integrada verticalmente podrá tener una influencia decisiva en las decisiones tomadas por el administrador de infraestructuras en relación con las funciones esenciales.

c) Ninguna empresa ferroviaria ni ninguna otra entidad jurídica que forme parte de una empresa integrada verticalmente podrá tener influencia decisiva en los nombramientos y destituciones de personas responsables de la toma de decisiones sobre funciones esenciales. No podrá haber conflictos de intereses debidos a la movilidad de las personas responsables de las funciones esenciales.

3. Los administradores de infraestructuras solo podrán emplear los ingresos procedentes de las actividades de gestión de la red de infraestructura, incluidos los fondos públicos, para financiar su propia actividad, incluidos los pagos de sus créditos y, en su caso, de dividendos a los accionistas, excluyendo a las empresas que formen parte de una empresa integrada verticalmente y que controlen tanto a una empresa ferroviaria como a dicho administrador de infraestructuras.

4. En el ejercicio de la actividad comercial y financiera los administradores de infraestructuras tendrán que observar las siguientes reglas:

a) En ningún caso podrán conceder prestamos a empresas ferroviarias ni estas a aquellos, ya sea de forma directa o indirecta.

b) Los prestamos entre entidades jurídicas de una empresa integrada verticalmente solo se concederán, desembolsarán y reembolsarán a los tipos y condiciones de mercado que reflejen el perfil de riesgo individual de la entidad en cuestión.

c) Los prestamos entre entidades jurídicas de una empresa integrada verticalmente concedidos antes del 24 de diciembre de 2016 se mantendrán hasta su vencimiento, siempre y cuando fueran pactados a tipos de mercado y realmente sean desembolsados y reembolsados.

d) Cualquier servicio ofrecido por otras entidades jurídicas de una empresa integrada verticalmente al administrador de infraestructuras ferroviarias se basará en contratos y se pagará o bien a precios de mercado o bien a precios que reflejen el coste de producción, más un margen de beneficio razonable.

e) Las deudas atribuidas al administrador de infraestructuras ferroviarias se separarán claramente de las atribuidas a las otras entidades jurídicas de las empresas integradas verticalmente. Estas deudas se reembolsarán por separado. Esto no impide que el pago final de las deudas se realice a través de una empresa que forme parte de una empresa integrada verticalmente y que controle a la vez a una empresa ferroviaria y a un administrador de infraestructuras y como miembros del consejo de administración de dicho administrador de infraestructuras, o a través de otra entidad dentro de la empresa.

f) La contabilidad del administrador de infraestructuras ferroviarias y la de las otras entidades jurídicas dentro de una empresa integrada verticalmente se llevarán de forma que se garantice el cumplimiento del presente artículo y permita una contabilidad separada y un circuito financiero transparente dentro de la empresa.

g) Dentro de las empresas integradas verticalmente, el administrador de infraestructuras mantendrá registros detallados de cualquier relación comercial o financiera con las otras entidades jurídicas de dicha empresa.

5. El administrador de infraestructuras ferroviarias ejercerá las funciones de gestión del tráfico y planificación del mantenimiento de manera transparente y no discriminatoria y se garantizará que las personas responsables de la toma de esas decisiones no estén afectadas por ningún conflicto de intereses. En particular:

a) En lo que respecta a la gestión del tráfico, deberá asegurarse que las empresas ferroviarias, en casos de interrupciones que les afecten, disponen de un acceso pleno y puntual a la información pertinente. Cuando el administrador de infraestructuras ferroviarias conceda un acceso más avanzado al proceso de gestión del tráfico, deberá hacerlo para las empresas ferroviarias afectadas de forma transparente y no discriminatoria.

b) En lo que respecta a la planificación a largo plazo de mantenimiento y/o renovación de gran calado de las infraestructuras ferroviarias, el administrador de infraestructuras

ferroviarias consultará a los candidatos y tendrá en cuenta, en la mayor medida posible, las preocupaciones manifestadas.

Los administradores de infraestructuras llevarán a cabo la programación de los trabajos de mantenimiento de manera no discriminatoria.

6. El administrador de infraestructuras ferroviarias, siempre que no genere conflictos de intereses y que se garantice la confidencialidad de la información sensible a efectos comerciales, podrá externalizar:

a) Funciones a una entidad diferente, a condición de que esta última no sea una empresa ferroviaria, no controle a una empresa ferroviaria ni esté controlada por una empresa ferroviaria. Dentro de una empresa integrada verticalmente, las funciones esenciales no se externalizarán a ninguna otra entidad de la empresa integrada verticalmente, a menos que dicha entidad realice exclusivamente funciones esenciales.

b) La ejecución de trabajos y tareas relacionadas en relación con el desarrollo, el mantenimiento y la renovación de las infraestructuras ferroviarias a empresas ferroviarias o sociedades que controlen la empresa ferroviaria o estén controladas por la empresa ferroviaria.

El administrador de infraestructuras ferroviarias mantendrá el poder de supervisión y será responsable en última instancia del ejercicio de las funciones descritas en el apartado 21 del anexo I.

Cualquier entidad que asuma funciones esenciales deberá respetar todas las normas que garantizan la independencia del administrador de la infraestructura, la independencia de las funciones esenciales, la imparcialidad y la transparencia.

## CAPÍTULO V

## Régimen jurídico de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias

**Artículo 22.** *Administración general de las infraestructuras de la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. La administración de las infraestructuras ferroviarias y su construcción corresponderán, dentro del ámbito de competencia estatal, a una o varias entidades públicas empresariales adscritas al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana o vinculadas o dependientes de otro organismo público adscrito al citado Ministerio.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias tendrán personalidad jurídica propia, plena capacidad de obrar y patrimonio propio, y se regirán por esta ley, por sus respectivos estatutos y por lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, y por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, especialmente cuando ejerzan potestades administrativas.

Las referencias que en esta ley se efectúan a los administradores generales de infraestructuras ferroviarias se entenderán referidas a las entidades públicas empresariales previstas en este artículo.

2. Mediante un acuerdo del Consejo de Ministros, adoptado a propuesta del Ministro de Fomento, podrá decidirse que cualquier elemento de la infraestructura ferroviaria ya existente e integrado en la Red Ferroviaria de Interés General, que esté siendo administrado por uno de los administradores de infraestructuras previstos en el apartado 1 de este artículo, pase a ser administrado por otra entidad distinta, de las que están contempladas en el apartado 4 del artículo 19, siempre que cumplan los requisitos del artículo 21.

El cambio en la entidad administradora implicará las modificaciones de titularidad o de régimen jurídico que sean precisas, conforme a lo establecido en esta ley y sus normas de desarrollo, así como en las demás normas que sean de aplicación y en el contrato a que hace referencia el apartado 4 del artículo 19. Dicho cambio se materializará por acuerdo de Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Fomento.

Las transmisiones que se efectúen en aplicación de este artículo quedarán en todo caso exentas de cualquier tributo estatal, autonómico o local, incluidos los tributos cedidos a las

comunidades autónomas, sin que resulte aplicable a las mismas lo previsto en el artículo 9.2 del texto refundido de Ley Reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo.

Las indicadas transmisiones, actos u operaciones gozarán igualmente de exención de aranceles u honorarios por la intervención de fedatarios públicos y registradores de la propiedad y mercantiles.

**Artículo 23.** *Funciones de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.*

1. Corresponden a los administradores generales de infraestructuras ferroviarias las siguientes funciones:

a) La aprobación de los proyectos básicos y de construcción de infraestructuras ferroviarias de su titularidad que deban formar parte de la Red Ferroviaria de Interés General y su construcción, siempre que se lleve a cabo con sus propios recursos y con arreglo a lo que determine el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

b) La construcción con recursos ajenos de infraestructuras ferroviarias, conforme al correspondiente convenio.

c) La administración de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad y de las que se le encomienden mediante el oportuno convenio.

d) La prestación del paquete de acceso mínimo a la infraestructura ferroviaria y la realización de los mecanismos de coordinación, recogidos en el artículo 20.2.

e) El control, vigilancia e inspección de la infraestructura ferroviaria que administre, de sus zonas de protección y de la circulación ferroviaria que sobre ella se produzca.

f) La explotación de los bienes de su titularidad, la de los bienes que le sean adscritos y la de aquellos cuya gestión se le encomiende.

g) La elaboración, aprobación y publicación de la declaración sobre la red.

h) La adjudicación de capacidad de infraestructura a las empresas ferroviarias y restantes candidatos enumerados en el artículo 34 que lo soliciten y la celebración de acuerdos marco con aquéllas.

i) La prestación, en su caso, de los servicios básicos, complementarios y auxiliares al servicio de transporte ferroviario.

j) La aprobación y el cobro de los precios privados por la prestación de los servicios básicos, complementarios y auxiliares al servicio de transporte ferroviario.

k) La determinación, revisión y cobro de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias, conforme al régimen legal y reglamentario de aplicación.

l) La cooperación con los organismos que en otros Estados miembros de la Unión Europea administren las infraestructuras ferroviarias, prevista en el artículo 20.3, para establecer y adjudicar capacidad de infraestructura que abarque más de una red nacional, así como la participación y cooperación en la Red Europea de Administradores de infraestructuras.

m) La resolución de las reclamaciones de responsabilidad patrimonial que se formulen respecto de la actuación del mismo.

n) La elaboración y ejecución de estudios o proyectos en materia de movilidad sostenible o de transporte ferroviario.

ñ) Cualesquiera otras que se le asignen en esta ley o en sus disposiciones de desarrollo.

2. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias no podrán prestar servicios de transporte ferroviario, salvo los que sean inherentes a su propia actividad.

3. Para el cumplimiento de sus funciones, los administradores generales de infraestructuras ferroviarias podrán realizar toda clase de actos de administración y disposición previstos en la legislación civil y mercantil.

4. En el ejercicio de sus funciones, los administradores generales de infraestructuras ferroviarias actuarán con autonomía de gestión, dentro de los límites establecidos por sus estatutos y teniendo en cuenta, en todo caso, la garantía del interés público, la seguridad de los usuarios, la eficacia global del sistema ferroviario y los principios de transparencia, no discriminación, imparcialidad e independencia de cualquier operador ferroviario.

5. Los administradores generales de infraestructura no podrán encomendar a terceros la realización de funciones inherentes a la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad.

**Artículo 24.** *Administración y construcción de la infraestructura ferroviaria por los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.*

1. Corresponde a los administradores generales de infraestructuras ferroviarias la administración de las infraestructuras ferroviarias de las que sean titulares o de las que se le encomienden en virtud de un convenio.

2. La construcción y administración de la infraestructura ferroviaria por los administradores generales de infraestructuras ferroviarias se efectuará de acuerdo con las reglas siguientes:

a) El administrador de infraestructuras ferroviarias responsable podrá acometer la construcción y administración, incluido el mantenimiento, de las líneas de su titularidad, con arreglo a lo previsto en el apartado 1, párrafos a) y b) del artículo precedente.

b) Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias ajustarán su actividad a las normas establecidas para las administraciones públicas en la legislación sobre contratos del sector público, para la preparación, adjudicación, cumplimiento, efectos y extinción de los contratos de obras de construcción o modificación de las infraestructuras ferroviarias, a excepción de las obras de electrificación y señalización, el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la gestión de los sistemas de control, circulación y seguridad del tráfico.

c) Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias contratarán con arreglo a lo previsto en la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales. En los supuestos en que no sea de aplicación esta ley, los administradores de infraestructuras ferroviarias acomodarán su actuación a las instrucciones internas que, conforme a lo dispuesto en la legislación sobre contratos del sector público, deben aprobar dichas entidades para la adjudicación de contratos no sujetos a regulación armonizada.

d) En aquellos contratos en los que, de conformidad con los apartados anteriores, se incluyan prestaciones cuya contratación se encuentre sometida a la legislación sobre contratos del sector público, junto con prestaciones cuya contratación se encuentre sujeta a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, o junto con prestaciones cuya contratación se rija por las instrucciones internas que apruebe la entidad, el administrador de infraestructuras ferroviarias atenderá en todo caso, para la determinación de las normas que deba observar en la preparación y adjudicación, efectos y extinción de los citados contratos, al carácter de la prestación que tenga más importancia desde el punto de vista económico.

3. Cuando en estos supuestos en que se pretende la ejecución de varias actividades, se pongan de manifiesto, mediante la elaboración del documento de evaluación previa a que se refiere el artículo 134 del texto refundido de la Ley de contratos del sector público, las circunstancias a que se refiere el citado artículo 134, y que las fórmulas alternativas de contratación previstas en la normativa que resulte de aplicación, según las reglas anteriores, no permiten la satisfacción de las finalidades y objetivos proyectados, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración de contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado definidos en el artículo 11 del texto refundido de la Ley de contratos del sector público. Estos contratos se regirán, con las especialidades previstas en esta ley, por las normas que resulten de aplicación según lo señalado en el párrafo primero de este apartado d), salvo en los supuestos en los que se incluya entre las actuaciones a realizar la ejecución de obras de plataforma o de montaje de vía en los que el administrador de infraestructuras ferroviarias ajustará su actividad a las normas establecidas para las administraciones públicas en la legislación sobre contratos del sector público, relativas a los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado, con independencia del porcentaje que representen cada una de las prestaciones desde el punto de vista económico respecto del presupuesto total del contrato.

En los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado el plazo de ejecución del contrato vendrá determinado en función de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se prevean, sin que resulte de aplicación la limitación prevista en el artículo 314 del texto refundido de la Ley de contratos del sector público; no obstante, la duración de estos contratos en ningún caso podrá exceder de cuarenta años. Asimismo, en todos aquellos contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuyo valor estimado sea igual o superior a doce millones de euros, la aprobación del expediente exigirá con carácter previo la autorización del Consejo de Ministros e informe preceptivo y vinculante del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas que se pronuncie sobre las repercusiones presupuestarias y compromisos financieros que conlleva, así como sobre su incidencia en el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria.

4. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá, asimismo, realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración de un contrato de concesión de obra pública, que se regirá por lo dispuesto en la legislación sobre contratos del sector público, con las especificaciones previstas en esta ley.

En el pliego de cláusulas administrativas que rija el contrato podrá preverse que el concesionario sea retribuido por la ejecución de la obra mediante el precio que abonen los usuarios por la utilización de las infraestructuras, por los rendimientos procedentes de la explotación de las zonas comerciales vinculadas a ellas o por la realización de actividades complementarias como el aprovechamiento de establecimientos de hostelería, estaciones de servicio, aparcamientos de vehículos o establecimientos de ocio o recreo y, en su caso, mediante las aportaciones que pueda realizar el propio administrador de infraestructuras ferroviarias.

**Artículo 25.** *Aportaciones económicas del Estado. Convenios y programas de actividad.*

1. En el marco de lo establecido en la legislación comunitaria y nacional, los administradores generales de infraestructuras ferroviarias podrán recibir aportaciones económicas del Estado que sean acordes al ejercicio sostenible de las funciones que tienen atribuidas, en particular respecto de la construcción, mantenimiento, conservación, reposición o mejora de las infraestructuras, así como también en relación a la magnitud de la infraestructura y a sus necesidades financieras, especialmente para hacer frente a nuevas inversiones. Dichas aportaciones tendrán en consideración los costes necesarios para realizar la actividad por una empresa eficiente y bien gestionada.

Sin perjuicio de lo anterior, el Gobierno podrá acordar que las inversiones que sea necesario acometer puedan realizarse por medios distintos a la financiación estatal directa, a través de los medios de colaboración público-privada establecidos en el ordenamiento jurídico vigente.

2. El Ministerio de Fomento y el administrador de infraestructura ferroviaria, previo informe del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas que tendrá carácter vinculante, suscribirán un convenio, por un período no inferior a cinco años, que incluirá en su objeto las diferentes infraestructuras e instalaciones de servicio que administre y que se ajustará a los principios y parámetros básicos que se indican en el anexo II. El convenio señalará los objetivos y fines a alcanzar y propondrá la cuantía de las aportaciones a realizar por el Estado, con arreglo a lo previsto en el apartado anterior. El conjunto de medidas incluidas dentro del convenio debe garantizar la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias. Las condiciones del convenio y la estructura de los pagos a realizar en virtud del mismo en concepto de financiación al administrador de infraestructuras deberán fijarse para toda la duración del convenio desde el momento de su suscripción.

Previamente a su adopción, el Ministerio de Fomento remitirá el convenio a las empresas ferroviarias y resto de candidatos, con objeto de que, durante el plazo de un mes, examinen y, en su caso, informen dicho convenio. El convenio será publicado en el «Boletín Oficial del Estado» en el plazo de un mes desde su suscripción.

La Intervención General de la Administración del Estado emitirá un informe de control financiero sobre el grado de ejecución de las previsiones económicas del convenio, en el que se recoja su opinión técnica sobre la liquidación de las aportaciones a efectuar por el Estado. El Ministerio de Fomento realizará el control técnico sobre la ejecución del mismo.

3. Asimismo, se adoptarán por el Gobierno las medidas necesarias para asegurar que, en circunstancias empresariales normales y a lo largo de un período no superior a cinco años, la contabilidad de pérdidas y ganancias de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias refleje como mínimo una situación de equilibrio entre, por una parte, los ingresos procedentes de los cánones por acceso a las infraestructuras ferroviarias y por utilización de instalaciones de servicio, los precios privados por la prestación de servicios en dichas instalaciones, los excedentes de otras actividades comerciales, los ingresos no reembolsables de origen privado y la financiación estatal incluyendo, en su caso, los anticipos abonados por el Estado, y, por otra, los gastos de infraestructura e instalaciones de servicio.

En aquellos segmentos en los que el transporte ferroviario sea competitivo con otros modos de transporte, el Gobierno podrá exigir a los administradores de infraestructuras que equilibren sus cuentas sin financiación estatal.

4. En el marco de la política general del Gobierno, y de acuerdo con la estrategia indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria, los administradores generales de infraestructuras deberán aprobar un programa de actividad que incluirá planes de inversión y financiación.

Dicho programa irá orientado a garantizar un uso, suministro y desarrollo óptimo y eficiente de la infraestructura, asegurando al mismo tiempo el equilibrio financiero, y preverá los medios necesarios para lograr tales objetivos. Los administradores de infraestructuras ferroviarias, remitirán el borrador del programa al Ministerio de Fomento, Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, empresas ferroviarias y resto de candidatos, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, y demás interesados, de forma previa a su aprobación, con el fin de garantizar que estos actores tengan acceso a la información pertinente que les pudiera concernir y asimismo de que dispongan de la oportunidad de formular alegaciones sobre el contenido del programa de actividad relativo a las condiciones de acceso y utilización de los diferentes servicios relacionados con las infraestructuras ferroviarias, y a la naturaleza, el suministro y el desarrollo de los mismos, antes de su aprobación, así como a la previsión de las actualizaciones de los cánones previstas, de conformidad con el artículo 100.1.

Dicho programa se actualizará anualmente y contendrá todas las actuaciones relacionadas con el establecimiento de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General, o cualquier modificación de las mismas desde el punto de vista del trazado o de sus condiciones funcionales o de explotación, previstas para los cinco años siguientes.

5. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias adoptarán las medidas necesarias para garantizar la coherencia entre el convenio y el programa de actividad respectivamente previstos en los apartados anteriores procediendo, en caso de ser necesario, a reprogramar las inversiones previstas para acomodarlas a la capacidad de financiación existente en cada momento.

6. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias llevarán un registro de todos los activos que administren, que se utilizará para determinar la financiación necesaria para la reparación o sustitución de los mismos y que incluirá información detallada sobre el gasto en la renovación y modernización de la infraestructura.

Asimismo, los administradores de infraestructuras ferroviarias someterán a la aprobación del Ministerio de Fomento, un método de asignación de costes a las diferentes categorías de servicios ofrecidos a las empresas ferroviarias. Este método se actualizará periódicamente para incluir las mejores prácticas contables internacionales.

Dicho método de asignación de costes y sus actualizaciones serán previamente informados por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y por el Consejo Nacional de Transportes Terrestres.

**Artículo 26.** *Recursos de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.*

Los recursos económicos de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias podrán ser cualquiera de los enumerados en el apartado 1 del artículo 65 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de organización y funcionamiento de la Administración General

del Estado. Entre los recursos económicos del administrador de infraestructuras ferroviarias se incluyen:

1.º Las aportaciones patrimoniales del Estado, que constituirán los recursos propios del ente.

2.º Los que obtenga por la gestión y explotación de su patrimonio o de aquel cuya gestión se le encomiende y por la prestación de servicios a terceros.

3.º Los ingresos, comerciales o de otra naturaleza, que obtenga por la ejecución de los convenios o contratos-programa celebrados con el Estado.

4.º El importe de las tasas que deba percibir por afectación, con arreglo a esta ley.

5.º Los fondos comunitarios que le puedan ser asignados.

6.º El importe de los cánones que perciba por el acceso a las infraestructuras ferroviarias y por la utilización de las instalaciones de servicio y los precios privados por el acceso y por los servicios prestados en dichas instalaciones.

7.º Las transferencias corrientes o de capital que, en su caso, puedan incluirse en los Presupuestos Generales del Estado.

8.º Los recursos financieros procedentes de operaciones de endeudamiento, de conformidad con lo previsto en el artículo 111 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

9.º Las donaciones.

10.º Los que obtenga por la ejecución de los convenios que celebre con las comunidades autónomas, entidades locales o con entidades privadas.

11.º Cualesquiera otros ingresos financieros o no financieros y otros que obtenga de acuerdo con lo previsto en la ley o en las normas reglamentarias que la desarrollen.

**Artículo 27.** *Patrimonio de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.*

1. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias tendrán, para el cumplimiento de sus fines, un patrimonio propio, distinto del de la Administración General del Estado, integrado por el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de los que sean titulares.

Son de titularidad de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias las infraestructuras ferroviarias, estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General, según la distribución que se realice mediante orden de la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, así como los bienes y derechos que se le asignen por ley o reglamento y los que adquiera o construya con sus propios recursos.

No será de aplicación lo dispuesto en el párrafo anterior en relación con las infraestructuras ferroviarias y las terminales de transporte de mercancías ubicadas en la zona de servicio de los puertos de interés general.

A efectos de su explotación, se considerarán bienes patrimoniales de titularidad de los administradores de infraestructuras ferroviarias las estaciones de transporte de viajeros y las terminales de transporte de mercancías, otras instalaciones de servicio y otros bienes inmuebles excluidos del concepto de infraestructura ferroviaria por la presente ley, salvo los que estén íntegramente situados en zonas de dominio público.

2. Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias podrán ejercer, en cualquier momento, respecto de los bienes de dominio público de su titularidad las facultades de administración, defensa, policía, investigación, deslinde y recuperación posesoria que otorga a la Administración General del Estado la legislación sobre el patrimonio de las administraciones públicas.

Igualmente, les corresponderá establecer el régimen de uso de los bienes de dominio público de su titularidad y otorgar las autorizaciones y demás títulos que permitan su utilización por terceros.

3. Son de dominio público todas las líneas ferroviarias, los terrenos por ellas ocupados y las instalaciones que se encuentren situadas íntegramente en la zona de dominio público.

Los administradores generales de infraestructuras ferroviarias podrán desafectar los bienes de dominio público de su titularidad de que resulten innecesarios para la prestación de los servicios de interés general y esenciales para la comunidad.

Esta desafectación se llevará a efecto por los órganos competentes de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias de acuerdo con sus estatutos, tras la correspondiente declaración de innecesariedad, previo informe preceptivo del Ministerio de Fomento, y determinará la incorporación de los bienes desafectados a su patrimonio propio.

Los bienes desafectados podrán ser objeto de enajenación o permuta siempre que se hubieren cumplido los requisitos establecidos en la legislación de expropiación forzosa para la reversión.

**Artículo 28.** *Régimen jurídico del personal laboral y regímenes presupuestario, económico-financiero, de contabilidad, de intervención y de control financiero.*

1. El régimen jurídico del personal laboral de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias y su contratación se ajustará al derecho laboral, conforme a lo previsto en el artículo 55.1 y 2 de la Ley 6/1997, de 14 de abril.

2. El régimen presupuestario, el económico-financiero, el de contabilidad, el de intervención y el de control financiero de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias serán determinados en sus estatutos, conforme a lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

**Artículo 29.** *Régimen tributario.*

Los administradores generales de infraestructuras quedarán sometidos al régimen tributario propio de las entidades públicas empresariales, con las particularidades que esta ley prevé.

**Artículo 30.** *Control de la actuación de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.*

1. El control técnico y de eficacia de la gestión que han de llevar a cabo los administradores generales de infraestructuras ferroviarias se realizará por el Ministerio de Fomento, básicamente, a través de los siguientes procedimientos:

a) Mediante su intervención en el procedimiento de aprobación de los presupuestos de explotación y capital y en el programa de actuación plurianual, inversiones y financiación del administrador de infraestructuras ferroviarias.

b) Por medio de las auditorías o los controles financieros y de gestión que resulten necesarios y que lleve a cabo el propio Ministerio o la entidad que éste designe y sin perjuicio de las funciones propias de la Intervención General de la Administración del Estado.

c) A través de la comunicación por los administradores de infraestructuras ferroviarias de los datos y acuerdos relativos a las cuestiones que determine pudiendo, en todo caso, requerir la documentación que estime necesaria, y realizar, directamente, el examen de la contabilidad u otros aspectos de la gestión, cuando lo considere conveniente.

d) A través de las actuaciones inspectoras sobre la prestación de los servicios y la administración de las infraestructuras, así como las que correspondan a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en los términos previstos en las normas reguladoras de la seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.

e) Supervisando que los programas de actividad aprobados por los administradores de infraestructuras se adaptan a la política general que determine el Gobierno, a la estrategia indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria, en particular en lo referido a la priorización de las actuaciones a realizar sobre la red, y a los convenios que se suscriban en virtud de lo previsto en el artículo 25.2.

2. El control presupuestario y financiero de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias se realizará de conformidad con lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, para las entidades públicas empresariales.

**Artículo 31.** *Estatuto de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.*

El Consejo de Ministros, a iniciativa del Ministro de Fomento y a propuesta del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, aprobará mediante Real decreto los estatutos de

los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, en los que, además de las cuestiones contempladas en el artículo 62 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, se regularán la estructura organizativa básica, los órganos superiores de dirección y las funciones de los mismos.

## CAPÍTULO VI

## Declaración sobre la red

**Artículo 32.** *Contenido, elaboración, características y publicación de la declaración sobre la red.*

1. La declaración sobre la red expondrá las características de la infraestructura puesta a disposición de las empresas ferroviarias e informará sobre la capacidad y condiciones técnicas de cada tramo de la red y sobre las condiciones de acceso a la misma. Su contenido se atendrá a lo recogido en el anexo III.

2. Los administradores de infraestructuras ferroviarias, previa consulta al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda urbana, Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, empresas ferroviarias y resto de candidatos, Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, y demás interesados, elaborarán, aprobarán y publicarán la declaración sobre la red correspondiente a su ámbito de actuación, así como sus actualizaciones. La declaración sobre la red se publicará en idioma castellano, en las lenguas cooficiales de las distintas comunidades autónomas y, al menos, en otra lengua oficial de la Unión Europea. El contenido de la declaración sobre la red podrá obtenerse gratuitamente en formato electrónico en el portal web del respectivo administrador de infraestructuras y se tendrá acceso al mismo, en su caso, a través de un portal web común de los distintos administradores.

La obligación de publicar la declaración sobre la red en las distintas lenguas cooficiales no será de aplicación hasta la publicación de la declaración de red de 2025, en diciembre de 2023.

3. La declaración sobre la red se publicará como mínimo cuatro meses antes de que finalice el plazo de solicitud de capacidad de infraestructura.

4. Sujeto a la supervisión de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia un administrador de infraestructuras ferroviarias podrá celebrar acuerdos de cooperación con una o más empresas ferroviarias de forma no discriminatoria y con vistas a ofrecer ventajas a los clientes, como precios reducidos o una mejora del funcionamiento en la parte de la red cubierta por el acuerdo.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia supervisará la ejecución de los acuerdos en cuestión y podrá, en casos debidamente justificados, aconsejar su rescisión.

5. La declaración de red contendrá los criterios a tener en cuenta para determinar cuándo se da la falta de uso de franjas horarias que habiéndose adjudicado no se utilicen.

## CAPÍTULO VII

## Adjudicación de capacidad de infraestructura

**Artículo 33.** *Concepto de adjudicación de capacidad.*

La adjudicación de capacidad de infraestructura es la asignación por parte del administrador de infraestructuras ferroviarias de aquellas franjas horarias, definidas en la declaración sobre la red, a los correspondientes candidatos con el fin de que un tren o un vehículo ferroviario pueda circular, entre dos puntos, durante un período de tiempo determinado.

**Artículo 34.** *Candidatos.*

1. Podrán solicitar la asignación de capacidad de infraestructura las empresas ferroviarias y las agrupaciones empresariales internacionales que constituyan dichas empresas.

2. Asimismo, podrán solicitar capacidad de infraestructura, en la forma y con los requisitos que reglamentariamente se establezcan, las administraciones públicas con competencias en materia de transporte ferroviario que tengan interés de servicio público en la adquisición de capacidad, y los consignatarios, los cargadores y aquellas empresas transportistas y operadores de transporte que, sin tener la consideración de empresas ferroviarias, tengan interés comercial en la adquisición de capacidad. En tales supuestos, para la utilización de la capacidad de infraestructura será preciso que los candidatos designen una empresa ferroviaria y comuniquen dicha circunstancia al administrador de infraestructuras.

3. Todas aquellas empresas que acrediten su interés en la obtención de una licencia de empresa ferroviaria podrán formular una consulta al administrador sobre la capacidad disponible en cada momento.

**Artículo 35.** *Requisitos a los candidatos.*

Los administradores de infraestructuras ferroviarias, conforme a lo que reglamentariamente se disponga y con el fin de proteger sus legítimas expectativas en materia de ingresos y la futura utilización de la infraestructura que gestionen, podrán imponer requisitos a los candidatos, siempre y cuando éstos sean adecuados, transparentes y no discriminatorios.

Tales requisitos se especificarán en la declaración sobre la red y se referirán exclusivamente a la idoneidad para presentar ofertas conformes para la obtención de capacidad de infraestructura y a la aportación de garantías económicas, las cuales no podrán superar un máximo adecuado, proporcional al nivel de actividad que prevea el candidato.

El procedimiento reglamentario para la aplicación de estos requisitos se adaptará a los criterios que fije la Comisión Europea en aplicación de lo previsto en el artículo 41.3 de la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único.

**Artículo 36.** *Procedimiento de adjudicación.*

Reglamentariamente se regularán el calendario y el procedimiento de adjudicación de capacidad a los candidatos, especificando los derechos y obligaciones de éstos y del administrador de infraestructuras ferroviarias en lo relativo a la adjudicación de capacidad. El procedimiento de adjudicación de capacidad deberá ajustarse a principios de transparencia, objetividad y no discriminación.

Dicha regulación contemplará la coordinación de solicitudes de capacidad y las medidas a adoptar por los administradores en caso de congestión de la infraestructura, así como la cooperación entre los administradores de infraestructura para la adjudicación eficiente de surcos ferroviarios en servicios de transporte que abarquen tramos de líneas gestionadas por diferentes administradores de infraestructuras.

**Artículo 37.** *Medidas especiales en caso de perturbaciones del tráfico ferroviario.*

1. En caso de accidente, de fallo técnico o de cualquier otra incidencia que perturbe significativamente el tráfico ferroviario, el administrador de infraestructuras ferroviarias adoptará todas las medidas necesarias para restablecer la situación de normalidad a la mayor brevedad posible. A tal fin, elaborará un plan de contingencias, sin perjuicio de lo establecido en la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, y de las competencias de las comunidades autónomas en la materia.

En dicho plan de contingencias se enumerarán los diversos organismos que deben ser informados en caso de incidente importante o de perturbación grave del tráfico ferroviario.

2. Cuando, por causas excepcionales, la infraestructura haya quedado temporalmente inutilizable, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá suspender, sin previo aviso, la prestación de los servicios ferroviarios sobre dichas infraestructuras para la realización, con carácter urgente, de las reparaciones oportunas. Las empresas ferroviarias afectadas no tendrán derecho a exigir compensación o indemnización alguna.

3. En los supuestos previstos en este artículo, las empresas ferroviarias estarán obligadas a poner a disposición del administrador de infraestructuras ferroviarias los recursos que éste estime apropiados en cada caso y a prestarle la colaboración que les sea requerida.

4. En caso de que la perturbación pueda tener consecuencias sobre el tráfico transfronterizo, el administrador de infraestructuras compartirá la información pertinente con los demás administradores de infraestructuras cuya red y tráfico puedan verse afectados por la perturbación y cooperará con ellos para restablecer el tráfico transfronterizo.

**Artículo 38.** *Derechos de uso de capacidad.*

1. El derecho de uso de capacidad de infraestructura será adjudicado por el administrador de infraestructuras ferroviarias y, una vez atribuido a un candidato, no podrá cederse a otra empresa. No se considerará cesión la utilización de capacidad por parte de una empresa ferroviaria que opere por cuenta de un candidato adjudicatario de capacidad que no sea empresa ferroviaria. En tal caso, dicha utilización de capacidad se llevará a cabo para el cumplimiento de los fines propios de la actividad del adjudicatario, que habrá de ser alguno de los previstos en el artículo 34.2.

2. Queda prohibido todo negocio jurídico sobre la capacidad de infraestructura adjudicada.

No se considerará transmisión la utilización de capacidad por parte de una empresa ferroviaria que opere por cuenta de un candidato.

3. Los administradores de infraestructuras y los candidatos podrán celebrar acuerdos marco para la reserva de capacidad en los que se especificarán las características de la capacidad de infraestructura solicitada y ofrecida al candidato por una duración superior a un período de vigencia del horario de servicio.

4. Los acuerdos marco no determinarán los surcos ferroviarios en detalle, no impedirán la utilización de la infraestructura correspondiente por parte de otros candidatos o para otros servicios y podrán modificarse o limitarse para permitir un mejor uso de la infraestructura ferroviaria.

5. Los acuerdos marco tendrán una vigencia máxima de cinco años, renovable por períodos iguales.

Podrá acordarse, sin embargo, un período superior a cinco años cuando esté justificado por la existencia de contratos comerciales, inversiones especializadas o riesgos. Para servicios que utilicen una infraestructura especializada que requiera inversiones de gran magnitud y a largo plazo, debidamente justificadas por el candidato, podrán concertarse acuerdos marco por un período de vigencia de hasta quince años.

Será posible un período de vigencia superior a quince años en casos excepcionales y, en concreto, en caso de inversiones de gran magnitud y a largo plazo, y especialmente cuando éstas sean objeto de compromisos contractuales que incluyan un plan de amortización plurianual. En dicho caso, las necesidades del candidato podrán requerir que se definan con precisión las características de la capacidad, con inclusión de las frecuencias, el volumen y la calidad de las franjas ferroviarias, que se adjudicarán al candidato durante la vigencia del acuerdo marco. En el caso de infraestructuras congestionadas, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá reducir la capacidad reservada cuando, en un período de al menos un mes, ésta haya sido utilizada por debajo de la cuota asignada al candidato.

6. El administrador de infraestructuras ferroviarias comunicará los acuerdos marco a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y, respetando la confidencialidad de los datos con relevancia comercial, informará a los interesados, cuando fuese así requerido por éstos, de las líneas generales de cada acuerdo marco.

## CAPÍTULO VIII

## Infraestructuras ferroviarias en los puertos y aeropuertos de interés general

**Artículo 39.** *Régimen aplicable.*

1. Las infraestructuras ferroviarias y las terminales ferroviarias de transporte de mercancías de titularidad de una autoridad portuaria que en cada momento existan en las

zonas de servicio de los puertos de interés general y estén conectadas con la Red Ferroviaria de Interés General, formarán parte de esta y se incorporaran al Catálogo de infraestructuras de la Red Ferroviaria de Interés General a que se refiere el artículo 4.4 de esta ley.

2. La Autoridad Portuaria ejercerá respecto de las infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías a que se refiere el apartado anterior existentes en los puertos de interés general, y en los términos previstos en la disposición adicional séptima, las competencias que se atribuyen al administrador general de infraestructuras ferroviarias en los párrafos a), b), c), d), e), f), i), j), m), n) y ñ) del apartado 1 del artículo 23.

3. La conexión de las infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías a las que se refiere el apartado anterior con el resto de la Red Ferroviaria de Interés General se recogerá en la declaración sobre la red y estará regulada por un convenio. El citado convenio se celebrará conjuntamente por la autoridad portuaria correspondiente, el administrador general de infraestructuras ferroviarias correspondiente y Puertos del Estado para cada puerto de interés general, previa autorización del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, y en él se establecerán las obligaciones y derechos de cada una de las partes, con arreglo a los siguientes principios:

a) El administrador general de infraestructura y la Autoridad Portuaria establecerán, de acuerdo con las directrices que establezca el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, las reglas para la conexión física y funcional de las infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías gestionada por cada entidad. A tal efecto en el convenio se definirán las líneas de conexión del puerto con el resto de la Red Ferroviaria de Interés General.

b) Las autoridades portuarias establecerán, respecto de los puertos de interés general y previo informe favorable de Puertos del Estado, las reglas para el diseño y la explotación de la red ferroviaria existente en cada puerto, en cuanto no perturbe el adecuado funcionamiento del resto de la Red Ferroviaria de Interés General.

En el convenio se recogerán cualesquiera aspectos operativos de la red y las reglas que habrá de respetar el administrador general de infraestructuras ferroviarias para la adjudicación de la capacidad de las infraestructuras ferroviarias y terminales de transporte de mercancías existentes en el ámbito de los puertos de interés general.

4. A las infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías existentes en los puertos que no pertenezcan a la Red Ferroviaria de Interés General, pero que estén conectadas o se pretendan conectar con la red gestionada por el administrador general de infraestructuras ferroviarias, se aplicarán las reglas acordadas por este y la Autoridad Portuaria, que se podrán incorporar al convenio previsto en el apartado 3.

La conexión de las infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías a las que se refiere el apartado 1 con otras redes que no formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se regulará en un convenio entre los titulares de ambas redes, previo informe favorable de Puertos del Estado.

5. Las infraestructuras ferroviarias que, en cada momento, existan en las zonas de servicio de los aeropuertos de interés general y estén conectadas con el resto de la Red Ferroviaria de Interés General forman parte de ésta y se regirán por las normas generales contenidas en esta ley, sin perjuicio del oportuno convenio que, para coordinar sus respectivas competencias, se celebre entre la entidad pública que gestione los aeropuertos y el administrador de infraestructuras ferroviarias.

6. Cuando un puerto o aeropuerto de interés general esté ubicado en el territorio de una comunidad autónoma que disponga de red ferroviaria de su titularidad, se podrán celebrar convenios entre los titulares de las distintas infraestructuras para facilitar la interconexión y compatibilidad entre las diferentes redes.

## CAPÍTULO IX

## Infraestructuras ferroviarias de titularidad privada

**Artículo 40.** *Régimen aplicable a las líneas ferroviarias de titularidad privada.*

1. Son infraestructuras de titularidad privada las pertenecientes a particulares, individual o colectivamente.

2. Para el establecimiento o la explotación de una infraestructura ferroviaria de titularidad privada que discurra por el territorio de más de una comunidad autónoma, será necesario obtener, previamente, la correspondiente autorización administrativa que habilite para ello. Con anterioridad al otorgamiento de la autorización por el Ministerio de Fomento, el solicitante deberá presentar un proyecto de establecimiento o de explotación de la línea que incluirá, como mínimo, una memoria explicativa de los fines que se persiguen mediante el establecimiento o la explotación de la infraestructura proyectada, con sus planos generales y parciales, así como los presupuestos correspondientes, las actividades que vayan a prestarse sobre aquélla, la descripción de las obras y las circunstancias técnicas de realización de las mismas, que habrán de ajustarse a las normas que, en materia de seguridad e interoperabilidad, se establezcan reglamentariamente por el Ministerio de Fomento. El proyecto de establecimiento o explotación de la línea será sometido, por el Ministerio de Fomento, a informe de los órganos competentes de las comunidades autónomas por cuyo territorio deba discurrir la infraestructura, con anterioridad a su autorización. Dicho informe deberá ser emitido en el plazo de un mes contado desde que sea solicitado, entendiendo que es favorable si no se remitiese en el referido plazo.

3. Sobre la referida infraestructura ferroviaria de titularidad privada, se podrá llevar a cabo transporte ferroviario, exclusivamente, por cuenta propia, como complemento de otras actividades principales realizadas por su titular.

4. Cuando el establecimiento de una línea ferroviaria de titularidad privada sea, con arreglo a la legislación expropiatoria, de utilidad pública o interés social, el Ministerio de Fomento podrá habilitar a su titular para ocupar los terrenos de dominio público que resulten necesarios y, en su caso, para adquirir los de propiedad privada a través del procedimiento de expropiación forzosa en el que aquél tendrá la condición de beneficiario.

**Artículo 41.** *Elementos que complementen la Red Ferroviaria de Interés General.*

La conexión de las infraestructuras ferroviarias no pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General, especialmente de los cargaderos, con la Red Ferroviaria de Interés General únicamente podrá realizarse cuando el administrador de infraestructuras ferroviarias expresamente lo autorice. El titular de la infraestructura ferroviaria no perteneciente a la Red Ferroviaria de Interés General facilitará la conexión en los términos que se determinen en la autorización. Reglamentariamente se determinarán las condiciones en las que se efectuará la conexión de dichas infraestructuras ferroviarias con la Red Ferroviaria de Interés General y el régimen de construcción y explotación de los elementos de titularidad privada que complementan las infraestructuras ferroviarias de titularidad de los administradores de infraestructuras ferroviarias a que se refiere el artículo 22.

## TÍTULO III

## Instalaciones de servicio y prestación de servicios a las empresas ferroviarias

**Artículo 42.** *Instalaciones de servicio.*

1. Son instalaciones de servicio, a efectos de lo dispuesto en esta ley, las siguientes:

a) Las estaciones de viajeros, así como sus edificios e instalaciones conexas, incluidos los paneles de información sobre viajes y un emplazamiento adecuado para los servicios de venta de billetes.

b) Las terminales de carga.

c) Las estaciones de clasificación y las instalaciones de formación de trenes, incluidas las instalaciones para maniobras.

d) Las vías de apartado, incluyendo las vías ubicadas en estaciones de viajeros cuando se utilicen para tal fin.

e) Las instalaciones de mantenimiento, a excepción de las instalaciones de mantenimiento pesado dedicadas a trenes de alta velocidad o a otros tipos de material rodante que requieran instalaciones específicas.

f) Otras instalaciones técnicas, incluidas las instalaciones de lavado y limpieza.

g) Instalaciones portuarias marítimas y fluviales vinculadas a actividades ferroviarias.

h) Instalaciones de socorro.

i) Instalaciones de aprovisionamiento de combustible y suministro de combustible en dichas instalaciones.

j) Cambiadores de ejes.

Son básicos los servicios que se prestan en cualquiera de las instalaciones de servicio enumeradas en este apartado.

2. Las disposiciones de este título se aplicarán a aquellas instalaciones referidas en el apartado anterior que ofrezcan servicios relacionados con el transporte ferroviario en la Red Ferroviaria de Interés General, con independencia de quién sea el titular de la instalación o el explotador de los servicios prestados a las empresas.

En relación a las instalaciones de mantenimiento pesado de vehículos ferroviarios dedicadas a trenes de alta velocidad o a otros tipos de material rodante que requieran instalaciones específicas, se considerarán instalaciones de servicio únicamente en relación a lo indicado en los apartados 4 y 6 de este artículo.

3. Si el explotador de alguna de las instalaciones de servicio relacionadas en las letras a), b), c), d), g) e i) del apartado 1 se encuentra bajo el control directo o indirecto de un organismo o de una empresa que preste servicios de transporte ferroviario para los que se use la instalación y tenga en ellos una posición dominante, se organizará de tal manera que sea independiente de este organismo o empresa en lo que se refiere a su organización y decisiones. Dicha independencia podrá conseguirse mediante la organización de distintas divisiones dentro de una misma persona jurídica.

Para todas las instalaciones de servicio contempladas en el apartado 1, el explotador de la instalación y dicho organismo o empresa que preste servicios de transporte ferroviario deberán mantener cuentas separadas, incluidos balances y cuentas de resultados separados, sin perjuicio de la obligación general de elaborar cuentas anuales.

4. La declaración sobre la red incluirá en todo caso información sobre las condiciones de acceso a las instalaciones de servicio relacionadas con la red del respectivo administrador de infraestructuras y a la prestación de servicios en dichas instalaciones, o indicará un sitio web en que dicha información pueda obtenerse gratuitamente en formato electrónico.

5. Cuando una instalación de servicio no haya sido utilizada durante dos o más años consecutivos y haya empresas ferroviarias que manifiesten interés por acceder a ella sobre la base de necesidades demostradas, el titular deberá ofrecer públicamente la posibilidad de que la explotación de la instalación sea asumida por un tercero salvo que acredite que un proceso de reconversión en curso impide la utilización de la instalación por las empresas ferroviarias interesadas.

6. Las instalaciones de servicio se declaran de utilidad pública a los efectos de la expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento o ampliación.

Para el reconocimiento de la utilidad pública de una instalación será necesario que la persona interesada, que tendrá la consideración de beneficiaria de conformidad con lo establecido en la legislación de expropiación forzosa, lo solicite al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, aportando el proyecto de ejecución de la instalación y una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación. La petición se someterá a información pública y se recabará informe de los organismos afectados. La aprobación del proyecto de ejecución de la instalación de servicio supondrá la declaración de utilidad pública a los efectos de la expropiación, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma. El procedimiento de expropiación forzosa se realizará de conformidad con lo establecido en la legislación de expropiación forzosa.

Asimismo, los titulares de las instalaciones de servicio tendrán derecho a utilizar los terrenos de dominio público que resulten necesarios, previa autorización del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

7. Las obras y actividades directamente vinculadas al tráfico ferroviario que se realicen en instalaciones de servicio por los explotadores de las mismas, incluidas las de mantenimiento ligero y pesado de vehículos ferroviarios dedicadas a trenes de alta velocidad o a otros tipos de material rodante que requieran instalaciones específicas, no precisarán de control preventivo municipal a través de las autorizaciones, permisos o licencias administrativas de obra, de primera instalación, funcionamiento o apertura previstas en otras leyes. Dicha exención se aplicará con independencia de la titularidad de la instalación y tanto a las instalaciones ya en servicio, como a aquellas de nueva construcción.

Con carácter previo a su aprobación, los proyectos constructivos serán comunicados a la administración urbanística competente a efectos de que emita informe, que se entenderá favorable si transcurre un mes desde dicha comunicación sin que se hubiera emitido.

**Artículo 43.** *Acceso a las instalaciones de servicio.*

1. Los administradores de infraestructuras ferroviarias y los restantes explotadores de las instalaciones de servicio facilitarán, de modo no discriminatorio, a todas las empresas ferroviarias y a los demás candidatos el acceso, incluido el acceso por vía férrea, a dichas instalaciones y a los servicios que se prestan en ellas.

2. Las solicitudes de las empresas ferroviarias y de los demás candidatos para acceder a las instalaciones de servicio y a los servicios prestados en ellas deberán ser respondidas por los explotadores de éstas en un plazo razonable, no superior al máximo que establezca la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Solo podrán ser denegadas las solicitudes si existen alternativas viables que permitan a las empresas ferroviarias explotar los servicios de transporte de viajeros o mercancías en los mismos itinerarios o en itinerarios alternativos en condiciones económicamente aceptables. No obstante, ello no implicará la obligación para el responsable de la instalación de servicio de hacer las inversiones en recursos o equipos que fueran precisas para atender a todas las solicitudes que se formulen.

Si el explotador de la instalación de servicio se encuentra en la situación descrita en el artículo 42.3, deberá motivar siempre por escrito la denegación del acceso a una empresa e indicar, en cada caso, las alternativas viables existentes en otras instalaciones.

3. Cuando el explotador de una instalación de servicio reciba simultáneamente solicitudes de diferentes empresas ferroviarias intentará atender todas ellas con la mayor eficiencia posible.

Si no se dispone de ninguna alternativa viable, y no se puede dar satisfacción a todas las solicitudes de capacidad correspondientes a la instalación en cuestión basándose en las necesidades demostradas, el candidato podrá reclamar ante la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, que examinará el caso y tomará medidas según convenga para garantizar que una parte adecuada de la capacidad se concede a dicho candidato

**Artículo 44.** *Servicios complementarios y auxiliares.*

1. Los servicios complementarios y auxiliares se prestarán a las empresas ferroviarias y a otros candidatos conforme se indica a continuación.

2. Si el explotador de la instalación de servicio presta como servicios complementarios cualquiera de los servicios a los que se refiere el punto 18 del anexo I, deberá prestarlos de manera no discriminatoria a cualquier empresa ferroviaria que los solicite.

3. Las empresas ferroviarias podrán solicitar, como servicios auxiliares, cualesquiera de los que se enumeran en el punto 19 del anexo I. El explotador de la instalación de servicio no tendrá obligación de prestar dichos servicios, pero si ofrece su realización a alguna empresa ferroviaria, deberá prestarlos de manera no discriminatoria a cualquier empresa ferroviaria que los solicite.

4. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia conocerá y resolverá las reclamaciones que formulen las empresas ferroviarias y los restantes candidatos en relación con la prestación de los servicios complementarios, así como de los servicios auxiliares cuando se entienda que se ha vulnerado el principio de no discriminación.

**Artículo 45.** *Prestación de servicios en instalaciones de titularidad de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias previstos en el artículo 22.*

1. La prestación de servicios complementarios y auxiliares en dichas instalaciones se efectuará en régimen de derecho privado y podrá ser realizada directamente por el administrador de infraestructuras ferroviarias con sus propios recursos o en régimen de gestión indirecta por medio de entidades seleccionadas con arreglo a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, o bien por otros explotadores, públicos o privados, a su riesgo y ventura.

2. Las empresas ferroviarias podrán prestar para sí mismas o en régimen de colaboración con otras empresas ferroviarias, bien directamente o mediante contratos con terceros, servicios auxiliares en las instalaciones de servicio de titularidad del administrador de infraestructuras ferroviarias.

La utilización de las instalaciones de servicio conllevará la pertinente solicitud de capacidad por parte de la empresa ferroviaria al administrador de infraestructuras ferroviarias, que éste asignará con arreglo a criterios transparentes y no discriminatorios. Para cada instalación de servicio solicitada y previo al inicio de la realización del servicio, la empresa ferroviaria deberá dar su conformidad a las condiciones de uso de la instalación, con el objeto de preservar la explotación ordenada, eficiente y segura de las instalaciones. Para tal fin, el administrador de infraestructura hará públicos los criterios de asignación de la capacidad y las condiciones de uso de las instalaciones en la declaración sobre la red.

En el caso de que las empresas ferroviarias presten servicios auxiliares por sí mismas, sólo deberán abonar el canon por utilización de la instalación de servicio requerida.

No obstante, si para la prestación del servicio del transporte ferroviario la empresa ferroviaria requiriese, además del uso de la instalación de servicio, otros espacios, equipamientos o medios que el administrador de infraestructuras pueda ofrecer, éstos se regularán mediante el correspondiente contrato de arrendamiento a un coste razonable y con una duración equivalente al periodo de autoprestación.

Cuando una empresa ferroviaria disponga en exclusiva de dichos bienes o espacios necesarios para la prestación de servicios, tendrá la consideración de explotador de instalación de servicios y deberá prestar servicios auxiliares a otras empresas ferroviarias de manera no discriminatoria y a coste razonable, de conformidad con lo establecido en este título.

3. La realización de servicios complementarios y auxiliares, ya sea por gestión directa o por gestión indirecta con contratos con terceros, requerirá el cumplimiento de los requisitos en materia de seguridad ferroviaria y, en particular, la disposición de los títulos habilitantes pertinentes del personal ferroviario. Para ello, las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructura deberán disponer de los procedimientos adecuados en sus sistemas de gestión de seguridad para garantizar el cumplimiento de los citados requisitos durante la prestación de servicios, tanto por su parte, como por terceros.

4. Reglamentariamente se podrá regular el régimen de prestación de servicios en las instalaciones de servicio gestionadas por los administradores generales de infraestructuras ferroviarias previstos en el artículo 22, conforme a los principios de no discriminación y proporcionalidad.

**Artículo 46.** *Explotaciones de otras instalaciones de servicio.*

1. La explotación de las instalaciones de servicio ubicadas en los puertos de interés general y la prestación de servicios básicos, complementarios y auxiliares en ellas se ajustarán a lo dispuesto en la legislación portuaria. A tal efecto los servicios de acceso a la infraestructura y los servicios básicos, complementarios y auxiliares tendrán la consideración de servicio general y servicios o actividades comerciales, respectivamente.

En cualquier caso, la explotación de dichas instalaciones y la prestación de tales servicios estarán sujetas a las reglas de transparencia y no discriminación establecidas en los artículos anteriores.

2. Los servicios a los que se refiere el artículo 20 podrán prestarse, en el ámbito de los puertos de interés general, por los administradores generales de infraestructuras ferroviarias u otras entidades públicas o privadas, previo acuerdo entre dicha entidad y la correspondiente autoridad portuaria.

3. Las condiciones económicas de explotación de las instalaciones de servicio en líneas que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y sean administradas por una entidad privada al amparo de lo previsto en el artículo 19.4 deberán recogerse en el contrato en el que se formalice la encomienda de administración.

El acceso a las instalaciones y la prestación de servicios en ellas estarán sujetos, en todo caso, a las reglas de transparencia y no discriminación reguladas en esta ley.

## TÍTULO IV

## El transporte ferroviario

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 47.** *El transporte ferroviario.*

1. Se entiende por transporte ferroviario, a los efectos de esta ley, el realizado por empresas ferroviarias empleando vehículos adecuados que circulen por la Red Ferroviaria de Interés General.

2. El transporte ferroviario es un servicio de interés general y esencial para la comunidad y puede ser de viajeros y de mercancías. Dicho servicio se prestará en régimen de libre competencia, con arreglo a lo previsto en esta ley.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1370/2007, las empresas ferroviarias, en condiciones equitativas, no discriminatorias y transparentes, tendrán derecho de acceso a las infraestructuras ferroviarias para la explotación de servicios de transporte de viajeros por ferrocarril. Las empresas ferroviarias podrán recoger viajeros en cualquier estación y dejarlos en cualquier otra. Dicho derecho incluirá el acceso a infraestructuras que conecten las instalaciones de servicio.

3. A efectos de lo dispuesto en esta ley, se entiende por transporte de viajeros, el de personas y por transporte de mercancías, el de cualquier clase de bienes.

### CAPÍTULO II

### Empresas ferroviarias

**Artículo 48.** *Empresas ferroviarias.*

Son empresas ferroviarias las entidades, titulares de una licencia de empresa ferroviaria, cuya actividad principal consiste en prestar servicios de transporte de viajeros o de mercancías por ferrocarril, en los términos establecidos en esta ley. Las empresas ferroviarias deberán, en todo caso, aportar la tracción. Se consideran, asimismo, empresas ferroviarias aquellas que aporten exclusivamente la tracción.

**Artículo 49.** *Licencia de empresa ferroviaria.*

1. La prestación del servicio de transporte ferroviario de viajeros y de mercancías no podrá realizarse sin obtener, previamente, la correspondiente licencia de empresa ferroviaria. La entidad que solicite la licencia deberá, en todo caso, formular la declaración de actividad, que habrá de comprender los tipos de servicios que pretenda prestar. Toda solicitud de licencia habrá de ir acompañada de la documentación que se especifique en una orden del Ministro de Fomento.

No precisarán licencia de empresa ferroviaria, sin embargo, las entidades dedicadas al mantenimiento y reparación de infraestructura ferroviaria o del material móvil ferroviario siempre que se limiten al transporte de material, de equipos o de elementos necesarios para el desarrollo de su actividad, incluyendo la realización de pruebas en vía de dicho material. No obstante, sí estarán sujetas a la aplicación de toda la normativa en materia de seguridad y circulación.

2. Corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la competencia para otorgar las licencias de empresa ferroviaria. La resolución correspondiente, que pondrá fin a la vía administrativa, deberá producirse dentro de los tres meses siguientes a la presentación de solicitud o al momento en que se complete la documentación exigible y será motivada en caso de que sea desestimatoria de la solicitud formulada.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria está obligada a dictar resolución expresa que será comunicada sin demora a la empresa solicitante.

3. La licencia de empresa ferroviaria será única para toda la Red Ferroviaria de Interés General.

4. Las licencias de empresa ferroviaria otorgadas por los demás Estados de la Unión Europea producirán todos sus efectos en España.

5. Las empresas ferroviarias no podrán realizar actividades que no estén expresamente amparadas por la licencia, sin perjuicio de que soliciten, en su caso, su ampliación o la modificación de su contenido.

6. La licencia de empresa ferroviaria es intransmisible.

7. Las empresas ferroviarias podrán acceder a la infraestructura ferroviaria en los términos y condiciones establecidos en la ley.

**Artículo 50.** *Requisitos para la obtención de la licencia.*

1. Las licencias se obtendrán previa acreditación por el solicitante del cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Revestir la forma de sociedad anónima, de acuerdo con la legislación española, o ser una empresa pública. La sociedad o empresa deberá haberse constituido por tiempo indefinido. En el caso de las sociedades, sus acciones habrán de tener carácter nominativo. En caso de que la sociedad esté o vaya a estar controlada, de forma directa o indirecta, por una o varias personas domiciliadas en un Estado no miembro de la Unión Europea, podrá denegarse la licencia o limitarse sus efectos cuando las empresas ferroviarias españolas o comunitarias no se beneficien, en el referido Estado, del derecho al acceso efectivo a la prestación del servicio ferroviario.

b) Contar con capacidad financiera para hacer frente a sus obligaciones presentes y futuras.

c) Garantizar la competencia profesional de su personal directivo.

d) Tener cubiertas las responsabilidades civiles que puedan serle exigibles.

2. Las entidades que pretendan prestar servicios de transporte ferroviario habrán de tener por objeto principal la realización de dicha actividad.

3. No podrán obtener una licencia las siguientes entidades:

a) Aquéllas cuyos administradores o miembros de su personal directivo sufran o hayan sufrido, en España o fuera de ella, pena privativa de libertad hasta que transcurran cinco años desde su íntegro cumplimiento, los declarados en situación concursal o los inhabilitados o suspendidos para ejercer cargos de administración en sociedades o los sancionados o condenados mediante resolución o sentencia firme por las infracciones a que se refieren los párrafos b), c) y e) siguientes, en tanto dicha declaración, inhabilitación o suspensión estuviera vigente.

b) Las sancionadas por infracciones penales graves, en el plazo de cinco años desde la firmeza de la sanción.

c) Las que estén incursas en un procedimiento concursal.

d) Las sancionadas o condenadas, mediante resolución o sentencia firmes, por infracciones muy graves cometidas en el ámbito de la legislación específica de transportes, o por infracciones muy graves o reiteradas de las obligaciones derivadas de las normas sociales o laborales y resultantes de convenios colectivos vinculantes, en particular de la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo, en el plazo de cinco años desde la firmeza de la última resolución sancionadora.

e) Las que, prestando servicios de transporte transfronterizo de mercancías sujetos a trámites aduaneros, hayan sido sancionadas por infracciones muy graves o graves o reiteradas por incumplir las normas que regulen el régimen aduanero, en el plazo de cinco años desde la firmeza de la resolución sancionadora.

**Artículo 51.** *Capacidad financiera de las solicitantes.*

1. Se entenderá cumplido el requisito de capacidad financiera, cuando la empresa solicitante acredite que puede hacer frente a sus obligaciones reales y potenciales, durante un período de doce meses a contar desde la solicitud de la licencia.

2. Se evaluará la capacidad financiera con arreglo a las cuentas anuales auditadas de la empresa. Para esta evaluación serán determinantes los siguientes elementos:

a) Los recursos financieros disponibles, incluidos depósitos en bancos, anticipos consignados en cuentas corrientes y préstamos.

b) Los fondos y elementos del activo susceptibles de ser aportados en garantía.

c) El capital de explotación.

d) Las inversiones realizadas, incluidas las llevadas a cabo para la adquisición de vehículos, terrenos, edificios, instalaciones y material rodante.

e) Las cargas sobre el patrimonio de la empresa.

f) Los tributos y cotizaciones a la Seguridad Social.

3. Respecto de las empresas de nueva creación, su capacidad financiera se evaluará en función de su cifra de capital social y de las garantías que presten sus accionistas o la propia sociedad para asegurar el cumplimiento de las obligaciones de aquellas.

4. Se estimará, en todo caso, que la entidad solicitante no dispone de la suficiente capacidad financiera cuando adeude, como resultado de su actividad ferroviaria, atrasos considerables o recurrentes en concepto de impuestos o cotizaciones sociales o no se encuentre al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias, en los términos establecidos en la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria y en las normas dictadas para su desarrollo, o de sus obligaciones con la Seguridad Social.

**Artículo 52.** *Competencia profesional del solicitante de la licencia.*

Se cumplirá el requisito de competencia profesional cuando la entidad solicitante disponga o se comprometa a disponer, en el momento de inicio de sus actividades, de órganos directivos con los conocimientos y la experiencia necesarios para ejercer la supervisión y el control operativo seguros y fiables del tipo de actividades para las que habilita la licencia.

**Artículo 53.** *Cobertura de responsabilidad civil.*

1. El solicitante de una licencia deberá tener o comprometerse a tener suficientemente garantizada, en el momento de inicio de las actividades para que le faculte la licencia y durante su desarrollo, la responsabilidad civil en la que pueda incurrir, en particular, la derivada de los daños causados a los viajeros, a la carga, al equipaje, al correo y a terceros. Igualmente, esa garantía cubrirá la responsabilidad derivada de daños a las infraestructuras ferroviarias.

2. Reglamentariamente se establecerán el importe y las condiciones de cobertura de responsabilidad civil, en función de la naturaleza de los servicios que se vayan a prestar.

**Artículo 54.** *Conservación de eficacia de la licencia.*

La licencia conservará su eficacia mientras la empresa ferroviaria cumpla los requisitos exigidos para su otorgamiento. Corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria verificar el cumplimiento por la empresa de los indicados requisitos. Dicha verificación tendrá lugar:

a) Al menos, cada cinco años desde el otorgamiento de la licencia o desde la finalización del anterior procedimiento de verificación.

b) Cuando la Agencia tenga indicios del posible incumplimiento por una empresa ferroviaria de los requisitos exigidos.

c) Cuando la empresa ferroviaria sufra una modificación de su régimen jurídico, en particular, en el caso de transformación, fusión o adquisición de una parte significativa de los títulos representativos de su capital o de segregación de una rama de actividad.

Estas circunstancias habrán de ser notificadas por la empresa ferroviaria a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en el plazo de un mes desde que se produzcan. La referida obligación de comunicación se impone, expresamente, a los titulares de las licencias o de otros títulos habilitantes.

**Artículo 55.** *Suspensión de la licencia.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá comprobar en todo momento si la empresa ferroviaria titular de una licencia sigue cumpliendo los requisitos necesarios para su autorización y suspender, con carácter total o parcial, los efectos de la licencia concedida a una empresa ferroviaria. Cuando la suspensión sea parcial, tendrá el alcance que, expresamente, se determine. La resolución que la adopte pondrá fin a la vía administrativa.

2. La suspensión de la licencia podrá acordarse cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

a) Apertura de un expediente sancionador por infracción muy grave. El acuerdo de suspensión se producirá siguiendo el procedimiento previsto para la adopción de medidas provisionales.

b) Como sanción, de acuerdo con lo previsto en el título VII.

c) Cuando la empresa ferroviaria hubiera interrumpido sus operaciones durante un período superior a seis meses, salvo que se acuerde, de conformidad con lo previsto en el artículo siguiente, la revocación de la licencia.

3. La suspensión sólo se acordará cuando, dándose una de las causas anteriormente señaladas, la medida sea conveniente para garantizar la seguridad y la eficaz prestación del servicio del transporte ferroviario. La suspensión podrá acordarse por un plazo máximo de veinticuatro meses.

4. Reglamentariamente se desarrollará el régimen aplicable a la suspensión de las licencias.

**Artículo 56.** *Revocación de la licencia.*

1. Son causas de revocación de la licencia concedida a una empresa ferroviaria las siguientes:

a) El incumplimiento sobrevenido por la empresa ferroviaria de los requisitos exigidos en el artículo 50.1 para su otorgamiento, así como el hallarse incursa en alguna de las causas enumeradas en el artículo 50.3, epígrafes d) y e) cuando el hecho ilícito cometido afecte gravemente a la seguridad ferroviaria o al derecho a la movilidad de las personas. No obstante, cuando la licencia sea revocada por incumplimiento del requisito de capacidad financiera, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá, por razones de interés general, conceder a la empresa ferroviaria una licencia temporal, siempre que no se comprometa la seguridad del servicio de transporte ferroviario. Dicha licencia temporal tendrá validez durante un período máximo de seis meses.

b) La declaración en estado concursal, salvo que la Agencia de Seguridad Ferroviaria constate que dentro de un plazo razonable la empresa podrá tener viabilidad financiera. La apertura de la fase de liquidación dará lugar a la revocación siempre que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria llegue al convencimiento de que no existen perspectivas realistas de saneamiento financiero.

c) La obtención de la licencia en virtud de declaraciones falsas o por otro medio irregular.

d) La extinción de la empresa pública o el acaecimiento de alguna de las causas de disolución forzosa de la empresa ferroviaria previstas en el artículo 363 del texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio.

2. En caso de que una empresa ferroviaria interrumpa sus operaciones durante seis meses o no las haya comenzado en el plazo de los seis meses siguientes a la obtención de la licencia, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria decidirá, a la vista de las circunstancias que concurran en cada caso y mediante resolución motivada, si procede revocar o suspender la licencia.

Cuando se trate de iniciar actividades, la empresa ferroviaria podrá solicitar que se establezca un plazo más largo, teniendo en cuenta el carácter específico de los servicios prestados.

3. La revocación de la licencia se acordará por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria. La resolución pondrá fin a la vía administrativa y será inmediatamente ejecutiva. En lo no previsto en esta ley, la revocación de la licencia se ajustará al procedimiento establecido en el título VI de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

4. Reglamentariamente se desarrollará el procedimiento de revocación de las licencias.

**Artículo 57.** *Comunicaciones a otros Estados miembros de la Unión Europea.*

1. Cuando la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria tenga indicios del posible incumplimiento de los requisitos exigidos por una empresa ferroviaria a la que haya otorgado la licencia una autoridad de otro Estado miembro, informará de ello, sin demora, a dicha autoridad.

2. En el caso de que la Agencia tenga conocimiento de que a una empresa ferroviaria de otro Estado miembro de la Unión Europea que opere en España le ha sido suspendida o revocada la licencia, acordará, de inmediato, las medidas pertinentes para que no realice la prestación de servicios amparada por dicho título habilitante.

3. Siempre que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria haya concedido, modificado, suspendido o revocado una licencia, informará inmediatamente de ello a la Agencia Ferroviaria Europea.

**Artículo 58.** *Obligaciones de las empresas ferroviarias.*

1. Las empresas ferroviarias llevarán y publicarán por separado las cuentas de pérdidas y ganancias y los balances relativos a los servicios de transporte de mercancías por ferrocarril por una parte, y, por otra, a los servicios de transporte de viajeros. Los fondos públicos que se abonen en concepto de actividades relativas a la prestación de servicios de transporte en régimen de servicio público deberán figurar por separado en las cuentas correspondientes y no se transferirán a las actividades relativas a la prestación de otros servicios de transporte o cualquier otro servicio, sin perjuicio de la obligación general de elaborar cuentas anuales.

2. Las empresas ferroviarias deberán facilitar la información estadística y contable que se establezca por orden del Ministro de Fomento, que fijará asimismo los sistemas de control, inspección y auditoría y la periodicidad con la que debe suministrarse dicha información.

3. Las empresas ferroviarias que tengan por objeto el transporte de viajeros deberán acreditar ante el Ministerio de Fomento, con una antelación mínima de tres meses al inicio efectivo de sus actividades, que van a aplicar unas condiciones generales para el transporte ferroviario de viajeros que cumplen los niveles de calidad y derechos de los usuarios determinados conforme a lo previsto en el artículo 62.1, así como a la normativa comunitaria correspondiente.

4. Las empresas ferroviarias cuyo objeto sea el transporte ferroviario de viajeros deberán asimismo:

a) Establecer un sistema de atención de las reclamaciones que presenten los usuarios, en los términos que se desarrollen reglamentariamente.

b) Determinar unas normas de calidad del servicio e implantar un sistema de gestión de la misma, para asegurar su mantenimiento. Tales normas de calidad del servicio incluirán los aspectos que se determinen reglamentariamente en lo referente a:

Información y billetes.

Puntualidad de los servicios y principios generales para hacer frente a las perturbaciones en los mismos.

Cancelaciones de servicios.

Limpieza del material rodante, calidad del aire e higiene en los vehículos, etcétera.

Estudios sobre satisfacción de los usuarios.

Tramitación de reclamaciones, reembolsos e indemnizaciones por el incumplimiento de las normas de calidad del servicio.

Prestación de asistencia a las personas con discapacidad y las personas de movilidad reducida.

c) Las empresas de transporte de viajeros facilitarán a éstos la información en formatos adecuados, accesibles y comprensibles y velarán, asimismo, para que los servicios se presten con arreglo a las normas que regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización del transporte ferroviario.

Las empresas ferroviarias controlarán sus propios resultados en materia de calidad del servicio. Además, publicarán cada año, junto con su informe anual, un informe sobre los resultados alcanzados en este campo. Este último se remitirá al Ministerio de Fomento y se publicará en la página web de la empresa.

5. El Ministro de Fomento podrá exigir que las empresas ferroviarias que exploten servicios nacionales de transporte de viajeros participen en el establecimiento de sistemas comunes de información y de integración de la oferta de billetes, billetes combinados y reservas. Estos sistemas no podrán distorsionar el mercado ni discriminar entre las distintas empresas ferroviarias y deberán ser gestionados por una persona jurídica pública o privada o una asociación integrada por todas las empresas ferroviarias que exploten servicios de transporte de viajeros.

6. Las empresas ferroviarias que exploten servicios de transporte de viajeros establecerán planes de emergencia asegurándose de que dichos planes están debidamente coordinados para que, en caso de perturbación grave de los servicios, se preste a los viajeros la asistencia que contempla el artículo 18 del Reglamento (CE) 1371/2007.

## CAPÍTULO III

## Intervención administrativa en la prestación de servicios de transporte ferroviario y en la explotación de infraestructuras

**Artículo 59.** *Servicios de transporte ferroviario sujetos a obligaciones de servicio público.*

1. El Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, podrá declarar, de oficio o a instancia de las comunidades autónomas o de las corporaciones locales interesadas, que la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario de competencia estatal sobre las líneas o los tramos que integran la Red Ferroviaria de Interés General queda sujeta a obligaciones de servicio público. La declaración se producirá cuando la oferta de servicios de transporte de viajeros que realizarían los operadores, si considerasen exclusivamente su propio interés comercial y no recibieran ninguna compensación, resultara insuficiente o no se adecuara a las condiciones de frecuencia, calidad o precio necesarias para garantizar la comunicación entre distintas localidades del territorio español.

En su declaración, el Consejo de Ministros deberá basarse en criterios de eficiencia global y sostenibilidad, así como en la existencia de modos de transporte alternativos y los costes y beneficios derivados de su uso frente al transporte ferroviario.

Los servicios sujetos a obligaciones de servicio público se prestarán en régimen de exclusividad, salvo que el acuerdo de Consejo de Ministros determine otro régimen de prestación.

La declaración de obligaciones de servicio público a instancia de las comunidades autónomas o de las corporaciones locales estará condicionada a que éstas asuman su financiación.

Las comunidades autónomas podrán declarar que la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario de su competencia quede sujeta a obligaciones de servicio público, lo que se producirá en los mismos términos que los señalados en este apartado.

2. Para la prestación de servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público, las empresas ferroviarias deberán disponer de una autorización que será otorgada por el Ministerio de Fomento, previo informe favorable de los Ministerios de Economía y Empresa y de Hacienda y previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, a través de un procedimiento de licitación que se ajustará a los principios de publicidad, transparencia y no discriminación.

Podrán ser objeto de adjudicación directa los servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público en los casos y supuestos permitidos en el Reglamento 1370/2007, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.

En los supuestos de adjudicación directa, la correspondiente autorización deberá contemplar la necesidad de que, mediante los mecanismos oportunos, la empresa prestadora del servicio cumpla con los principios de eficiencia y buena gestión empresarial.

La resolución que acuerde la adjudicación directa de la autorización deberá acreditar expresamente las causas que la justifican.

Las autorizaciones definirán los derechos y obligaciones de las empresas prestadoras, entre las que figurarán las destinadas a garantizar la continuidad de los servicios, y determinarán, en su caso, las compensaciones que tengan derecho a percibir por la explotación de los servicios en las condiciones establecidas por las obligaciones de servicio público, y calculadas con arreglo a lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.

3. Una orden del Ministro de Fomento, previo informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, del Ministerio de Economía y Competitividad y del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, desarrollará el régimen de las autorizaciones para prestar servicios de transporte ferroviario sujetos a obligaciones de servicio público, el procedimiento para su otorgamiento, los derechos y obligaciones de las empresas ferroviarias durante el período de vigencia de las autorizaciones y las causas de modificación y revocación de éstas, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1370/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera.

4. Las condiciones de prestación de los servicios que resulten del procedimiento de licitación únicamente podrán modificarse en la medida y con el alcance en que hayan sido previstos en la autorización.

Sin perjuicio de lo anterior, el Ministerio de Fomento, previa audiencia de la empresa prestadora del servicio, podrá modificar las condiciones para adaptarlo a cambios sobrevenidos en las circunstancias tenidas en cuenta en el momento de la adjudicación de la autorización, relativos al incremento o disminución de la demanda de tráficos, de conformidad con lo que se establezca reglamentariamente. Cuando las modificaciones repercutan económicamente en la explotación del servicio deberá actualizarse la cuantía de la compensación.

5. A efectos de financiar el coste del servicio, el Ministerio de Fomento podrá celebrar convenios con las comunidades autónomas y las entidades locales. En dichos convenios se podrá acordar lo siguiente:

a) Los servicios que, con arreglo a él, se subvencionan.

b) Las características de su prestación.

c) La administración o administraciones públicas que entreguen el importe de las subvenciones.

6. El Ministerio de Fomento comunicará al administrador de infraestructuras ferroviarias las autorizaciones que otorgue con arreglo a este artículo.

7. El derecho a recoger viajeros en cualquier estación y dejarlos en cualquier otra podrá limitarse cuando un servicio con obligaciones de servicio público cubra el mismo itinerario u otro alternativo y el ejercicio de aquel derecho ponga en peligro el equilibrio económico del servicio con obligaciones de servicio público y así lo acuerde la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

A estos efectos, el candidato que desee solicitar capacidad de infraestructura con el fin de explotar un servicio de transporte de viajeros coincidente con uno con obligaciones de servicio público deberá informar a los administradores de infraestructuras ferroviarias y a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia con una antelación mínima de 18 meses respecto a la entrada en vigor del horario de servicio al que corresponda la solicitud de capacidad. Para poder evaluar los posibles efectos económicos en los servicios

existentes, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia velará por que se informe sin demora, y en todo caso en un plazo de diez días, a las autoridades competentes que hayan podido autorizar el servicio en el itinerario de que se trate, así como a cualquier empresa ferroviaria que esté ejecutando el servicio afectado. Podrán solicitar que se pronuncie la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la autoridad que haya autorizado el servicio, cualquier otra con competencia sobre el mismo, el administrador de la infraestructura y la empresa ferroviaria que preste el servicio afectado.

Si la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia determina que el equilibrio económico de un contrato de servicio público puede verse en peligro por causa del servicio de transporte de viajeros que pretenda explotar el candidato, indicará los cambios posibles que deban introducirse en el servicio que aseguren la concesión del derecho de acceso previsto en el artículo 47.2, párrafo segundo.

Para determinar si está en peligro el equilibrio económico del servicio, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia llevará a cabo un análisis económico objetivo y tomará su decisión, en el plazo de seis semanas, a partir de la recepción de toda la información pertinente.

Esta decisión la tomará cuando algunas de las entidades mencionadas en el párrafo segundo de este artículo así se lo soliciten dentro del mes siguiente a la recepción de la información pertinente. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia expondrá los motivos de su decisión y dichas entidades podrán solicitar su revisión dentro del mes siguiente a su notificación.

Con el fin de desarrollar el mercado de transporte de viajeros de alta velocidad fomentando su competitividad, cuando se trate de estos servicios de transporte, el derecho de acceso solo podrá estar sujeto a los requisitos establecidos por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia conforme a lo dispuesto en esta ley. Cuando dicha Comisión determine que el servicio de transporte compromete el equilibrio económico de un servicio con obligaciones de servicio público que cubre la misma ruta o una alternativa, indicará posibles cambios en el servicio que aseguren que se cumplen las condiciones para conceder el derecho de acceso. Estos cambios podrán incluir una modificación del servicio previsto.

**Artículo 60.** *Intervención de la Administración.*

1. El Gobierno, con carácter excepcional y transitorio, podrá acordar la asunción por la Administración General del Estado de la gestión de determinados servicios de transporte por ferrocarril o la explotación de ciertas infraestructuras ferroviarias para garantizar la seguridad pública y la defensa nacional.

2. Cuando el procedimiento de licitación para otorgar una autorización para la prestación de servicios sujetos a obligaciones de servicio público fuere declarado desierto, el Ministerio de Fomento podrá imponer la prestación de dichos servicios, como obligación de servicio público, a la empresa ferroviaria que cuente con medios adecuados y suficientes y explote otros servicios ferroviarios en la misma área geográfica. La empresa será resarcida, en su caso, en la forma que se determine mediante orden del Ministro de Fomento.

3. Si una empresa ferroviaria dejare de prestar servicios de transporte de viajeros sujetos a obligaciones de servicio público o servicios complementarios o auxiliares a los mismos, o los prestare en condiciones que no garanticen la seguridad de las personas, el Ministerio de Fomento adoptará todas las medidas necesarias para garantizar su correcta prestación.

4. Con carácter excepcional y transitorio, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá implantar, de manera transparente y no discriminatoria, a propuesta del administrador de infraestructuras correspondiente, en secciones determinadas de la Red Ferroviaria de Interés General con rampas elevadas, mecanismos de compensación de costes extraordinarios a asumir por las empresas ferroviarias para realizar transporte de mercancías en esas secciones.

## CAPÍTULO IV

## Registro Especial Ferroviario

**Artículo 61.** *Régimen aplicable.*

1. Corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria el mantenimiento y gestión del Registro Especial Ferroviario.

2. El Registro Especial Ferroviario tiene carácter público y la regulación de su organización y funcionamiento se hará por Real decreto. En el Registro deberán inscribirse, de oficio, los datos relativos a las entidades y las personas físicas y jurídicas cuya actividad esté vinculada al sector ferroviario y requieran para su ejercicio de la pertinente licencia, autorización, certificado o habilitación o bien así lo establezca expresamente algún precepto legal o reglamentario. En la inscripción habrán de figurar, también, las condiciones impuestas a dichas entidades y personas para el ejercicio de su actividad propia y sus modificaciones, así como las posibles sanciones impuestas a las mismas, a efectos de la aplicación de las reglas de agravamiento de las infracciones tipificadas en esta ley.

Asimismo, en el registro se inscribirá el material rodante que circula por la Red Ferroviaria de Interés General y las entidades encargadas de su mantenimiento.

3. En las secciones del Registro Especial Ferroviario se anotarán los datos exigidos por la normativa comunitaria relativos al sector ferroviario que sean de competencia estatal.

## CAPÍTULO V

## Derechos de los usuarios de los servicios de transporte ferroviario

**Artículo 62.** *Derechos de los usuarios.*

1. Los usuarios tendrán derecho al uso de los servicios de transporte ferroviario en los términos establecidos en la reglamentación de la Unión Europea y demás normas de aplicación en la materia y, en su caso, en los contratos que celebren con las empresas ferroviarias.

El precio exigible por las empresas ferroviarias a sus clientes en concepto de retribución por los servicios ferroviarios prestados estará sujeto al Derecho privado, sin perjuicio de que puedan imponerse tarifas máximas obligatorias para los servicios de transporte ferroviario sometidos a obligaciones de servicio público.

2. Por orden del Ministro de Fomento podrán establecerse condiciones generales o contratos tipo para las distintas clases de servicios de transporte ferroviario, tanto de viajeros como de mercancías.

3. Las empresas ferroviarias deberán tener, a disposición de los usuarios de los servicios, un libro de reclamaciones, editado con arreglo al modelo que se determine reglamentariamente.

4. Los usuarios, sin perjuicio de poder instar la defensa de sus pretensiones en los términos previstos en la vigente legislación, ante las juntas arbitrales de transporte y, en todo caso, ante la jurisdicción ordinaria, están facultados para dirigir las reclamaciones relacionadas con la prestación del servicio a la empresa ferroviaria que lo lleve a cabo.

**Artículo 63.** *Asistencia integral a los afectados por accidentes ferroviarios.*

Las víctimas de los accidentes que se produzcan en el ámbito del transporte ferroviario de competencia estatal y sus familiares tendrán derecho a una asistencia integral que garantice una adecuada atención y apoyo, en los términos que se determinen reglamentariamente.

En dicho desarrollo reglamentario se concretarán las obligaciones mínimas de las empresas y entidades que intervengan en el transporte ferroviario en la asistencia a víctimas y a sus familiares, incluidas aquéllas que tengan contenido económico.

En todo caso, las empresas ferroviarias que operen en el ámbito del transporte de competencia estatal, así como los administradores de infraestructura de la Red Ferroviaria de Interés General, deberán disponer de un plan de asistencia a las víctimas y a sus familiares en caso de accidente ferroviario en las condiciones que determine el citado

desarrollo reglamentario. Este plan de asistencia será aprobado por los centros directivos correspondientes del Ministerio de Fomento en sus respectivos ámbitos de competencia, previo informe preceptivo del Ministerio del Interior.

## TÍTULO V

## La seguridad ferroviaria

### CAPÍTULO I

### Régimen de seguridad

**Artículo 64.** *Seguridad ferroviaria.*

1. La realización de las actividades ferroviarias en la Red Ferroviaria de Interés General estará sujeta a las normas de seguridad previstas en esta ley y en sus normas de desarrollo.

2. La seguridad en la circulación ferroviaria comprende los siguientes aspectos:

a) El establecimiento de los objetivos y el seguimiento de los niveles de seguridad a través de indicadores.

b) El desarrollo del marco normativo en materia de seguridad, incluidos los métodos de seguridad, y el fomento y supervisión de su aplicación por los agentes del sistema ferroviario.

c) Los requisitos que han de cumplir los sistemas de gestión de la seguridad para la obtención del certificado de seguridad de las empresas ferroviarias y de la autorización de seguridad de los administradores de las infraestructuras ferroviarias.

d) Las condiciones para la autorización de la puesta en servicio del material rodante ferroviario, tanto del nuevo como del que haya sido modificado sustancialmente, así como las de su mantenimiento.

e) Las condiciones y requisitos para la autorización y puesta en servicio de todos los subsistemas de naturaleza estructural que componen el sistema ferroviario así como las condiciones para el adecuado funcionamiento de los subsistemas de naturaleza funcional.

f) El régimen de funcionamiento, desde el punto de vista de la seguridad, de las infraestructuras de la Red Ferroviaria de Interés General, incluidas las instalaciones de seguridad y los sistemas de señalización y gestión del tráfico, así como de su mantenimiento.

g) Las condiciones que deben cumplir los administradores de las infraestructuras ferroviarias, las empresas ferroviarias y el resto de agentes del sector en relación con sus regímenes de funcionamiento interno en materia de seguridad.

h) Los requisitos del personal que desempeñe funciones relacionadas con la seguridad en la circulación ferroviaria, incluidos los criterios para su habilitación.

i) El régimen de la investigación de accidentes e incidentes ferroviarios.

j) Cualquier otro relacionado con las infraestructuras ferroviarias, el material rodante, el personal o la operación ferroviaria no comprendido en los apartados anteriores y que pudiera incidir o afectar a la seguridad de la circulación ferroviaria.

3. La Administración General del Estado y sus organismos públicos dependientes velarán en todo momento, atendiendo a la legislación vigente y al progreso técnico y científico, por la seguridad en el transporte ferroviario, así como por el estricto cumplimiento y aplicación de las normas de seguridad por parte de los distintos agentes del sistema ferroviario.

Se dará prioridad a las actuaciones tendentes a la mejora continua de las condiciones de seguridad del sistema ferroviario con el principal objetivo de la prevención de los accidentes ferroviarios.

4. La responsabilidad de la seguridad en la circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General corresponde a los administradores de las infraestructuras ferroviarias y a las empresas ferroviarias que en ella operan.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias aplicarán las reglas y normas de seguridad y dispondrán de unos sistemas de gestión de la seguridad,

adecuados a lo dispuesto en esta ley y sus disposiciones de desarrollo, que incluirán las medidas necesarias para la evaluación y control de los riesgos de la circulación ferroviaria y su seguimiento. Se responsabilizarán, igualmente, de la seguridad de la parte del sistema ferroviario que les afecta, incluido el suministro de material y la contratación de servicios, respecto a los usuarios, clientes, trabajadores, interesados y terceros.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias serán responsables, conforme a la legislación vigente, de la formación y cualificación de sus empleados y de aquellas otras personas que realicen para ellos un trabajo con posible afectación a la seguridad en la circulación.

5. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, las entidades encargadas de mantenimiento y todos los demás agentes que tengan una posible incidencia en la seguridad de la explotación del sistema ferroviario, incluidos fabricantes, prestadores de servicios de mantenimiento, poseedores, proveedores de servicios, entidades adjudicadoras, transportistas, expedidores, destinatarios, cargadores, descargadores, llenadores y descargadores de cisternas, aplicarán las medidas necesarias de control de riesgos, en su caso, cooperando con otros agentes y velarán por que los subsistemas, accesorios, equipos, y servicios que presten sean conformes a los requisitos y a las condiciones de utilización previstas a fin de que la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras ferroviarias de que se trate pueda utilizarlos de manera segura.

6. Corresponde al Ministerio de Fomento establecer las condiciones técnicas sobre proyección, construcción, entrada en servicio y administración de las infraestructuras, y así como, respecto del material rodante que circule sobre ellas.

**Artículo 65.** *Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, creada de conformidad con lo previsto en la disposición adicional tercera de la Ley 28/2006, de 18 de julio, de agencias estatales para la mejora de los servicios públicos, es la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria para la Red Ferroviaria de Interés General. Como tal, ejercerá las siguientes funciones en materia de seguridad:

a) Velar por el mantenimiento general de la seguridad en la circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General mediante la supervisión del cumplimiento de las obligaciones de los diferentes actores en esta materia, así como el ejercicio de la potestad sancionadora, en su caso, en materia de seguridad ferroviaria.

b) Autorizar la entrada o puesta en servicio de los subsistemas fijos control-mando y señalización en las vías, energía e infraestructura del sistema ferroviario y autorizar la puesta en el mercado de los vehículos que por él circulan, cuando su área de uso esté comprendida íntegramente en el Estado español e incluya la Red Ferroviaria de Interés General o una parte de ella, así como comprobar que mantienen sus requisitos.

c) Expedir, renovar, modificar o revocar los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias, cuando su ámbito de operación se circunscriba a la Red Ferroviaria de Interés General, y las autorizaciones de seguridad de los administradores de infraestructura, así como supervisarlos posteriormente

d) Proponer, elaborar y desarrollar el marco normativo de seguridad y la supervisión de su cumplimiento por los agentes del sistema ferroviario.

e) Otorgar, renovar, suspender y revocar las licencias y títulos de conducción del personal ferroviario.

f) Conceder, suspender o revocar la homologación de los centros de formación y de reconocimiento psicofísico del personal ferroviario.

g) Conceder, suspender o revocar la homologación de los centros de mantenimiento de material rodante y la certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de dicho material.

h) Organizar y gestionar el Registro Especial Ferroviario.

i) Supervisar el cumplimiento de los requisitos esenciales por parte de los componentes de interoperabilidad.

j) Las demás funciones que se le asignen por norma legal o reglamentaria

La Agencia no podrá transferir ni encomendar estas funciones a los administradores de infraestructuras ferroviarias, a las empresas ferroviarias o a los restantes candidatos o entidad adjudicadora.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria será independiente, en su organización, estructura y capacidad decisoria, de cualquier empresa ferroviaria, administrador de la infraestructura, solicitante y entidad adjudicadora, desempeñará sus funciones de forma transparente y no discriminatoria, dará audiencia a las partes interesadas y motivará sus decisiones.

Responderá sin dilación a las peticiones y solicitudes que se le formulen y, una vez que se le haya facilitado toda la información recabada, adoptará todas sus decisiones en un plazo no superior a cuatro meses.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá solicitar en cualquier momento la asistencia técnica de los administradores de infraestructuras ferroviarias, de las empresas ferroviarias así como de cualquier otro interviniente en el sistema ferroviario u otros órganos cualificados.

En el ejercicio de las funciones del apartado 1.d) anterior, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria consultará a todas las partes participantes e interesadas, incluidos los administradores de la infraestructura, las empresas ferroviarias, los fabricantes y empresas de mantenimiento, los usuarios y los representantes del personal.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá llevar a cabo todas las inspecciones e investigaciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones y tendrá acceso a todos los documentos pertinentes y a los locales, instalaciones y equipo de los administradores de infraestructuras, de las empresas ferroviarias y demás agentes del sector ferroviario.

5. Reglamentariamente se regularán el funcionamiento de los servicios de inspección y supervisión de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, sus atribuciones, las facultades de su personal y sus procedimientos de actuación.

6. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cooperará activamente con la Agencia Ferroviaria Europea y con las autoridades correspondientes de los demás Estados miembros de la Unión Europea.

## CAPÍTULO II

## Certificación y autorización de seguridad

**Artículo 66.** *Certificado de seguridad.*

1. Antes de prestar servicios de transporte sobre una determinada línea o tramo de la Red Ferroviaria de Interés General, las empresas ferroviarias deberán obtener el certificado de seguridad.

2. El certificado de seguridad acredita que la empresa ferroviaria ha establecido un sistema propio de gestión de la seguridad y está en condiciones de cumplir los requisitos sobre sistemas de control, circulación y seguridad ferroviaria, sobre conocimientos y requisitos de su personal relacionado con la seguridad de la circulación ferroviaria y sobre características técnicas del material rodante que utilizará y de las condiciones de su mantenimiento, con objeto de controlar los riesgos y operar en la red de manera segura.

3. Reglamentariamente se determinará el contenido del certificado de seguridad y se regulará el procedimiento para su otorgamiento, renovación, modificación o revocación, así como los requisitos a cumplir por el citado sistema de gestión de la seguridad y los elementos que éste debe contener, todo ello conforme a lo establecido en la normativa comunitaria en dicha materia.

4. Las empresas ferroviarias están obligadas a cumplir, en todo momento, las condiciones establecidas en sus certificados de seguridad. El incumplimiento por las empresas ferroviarias de estas condiciones, determinará la revocación de dichos certificados, sin perjuicio de la aplicación del régimen sancionador previsto en esta ley.

**Artículo 67.** *Autorización de seguridad.*

1. Para ejercer las funciones de administración de la Red Ferroviaria de Interés General los administradores de infraestructuras ferroviarias deberán disponer de una autorización de seguridad.

2. La autorización de seguridad acredita que los administradores de las infraestructuras ferroviarias tienen establecido un sistema propio de gestión de la seguridad y están en condiciones de cumplir los requisitos específicos necesarios para la administración de las infraestructuras en condiciones de seguridad, incluidos los referidos a los conocimientos y requisitos exigibles a su personal relacionado con la seguridad en la circulación, así como, en su caso, los relativos al mantenimiento y explotación de los sistemas de control del tráfico y de señalización.

3. Reglamentariamente se determinará el contenido de la autorización de seguridad y se regulará el procedimiento para su otorgamiento, renovación, modificación o revocación, así como los requisitos a cumplir por el referido sistema de gestión de la seguridad y los elementos que éste debe contener, todo ello conforme a lo establecido en la normativa comunitaria en dicha materia.

4. Los administradores de infraestructuras ferroviarias están obligados a cumplir, en todo momento, las condiciones establecidas en su autorización de seguridad. El incumplimiento de estas condiciones determinará, en su caso, la revocación de la misma, sin perjuicio de la aplicación del régimen sancionador establecido en esta ley.

## CAPÍTULO III

## Régimen de seguridad aplicable a los diferentes elementos del sistema ferroviario

**Artículo 68.** *Condiciones y requisitos de los subsistemas del sistema ferroviario. Autorización, circulación y mantenimiento de los vehículos ferroviarios.*

1. Por Real decreto, a propuesta del Ministro de Fomento e iniciativa de la Agencia de Seguridad Ferroviaria, se regularán las condiciones y requisitos para la autorización y puesta en servicio de todos los subsistemas de naturaleza estructural que componen el sistema ferroviario así como las condiciones para el adecuado funcionamiento de los subsistemas de naturaleza funcional.

2. Mediante orden del Ministro de Fomento, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, se establecerán las condiciones técnicas sobre proyección y construcción de las infraestructuras ferroviarias.

3. El Ministro de Fomento, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, regulará las condiciones y requisitos para la autorización e inscripción en el Registro Especial Ferroviario del material rodante que circule por los tramos y líneas ferroviarias que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General, así como el régimen de certificación e inscripción en el Registro Especial Ferroviario de las entidades encargadas de su mantenimiento y de autorización y funcionamiento de los centros homologados de mantenimiento de los vehículos.

**Artículo 69.** *Régimen aplicable al personal ferroviario.*

1. El personal que preste sus servicios en el ámbito ferroviario habrá de contar con la cualificación suficiente que permita la prestación del servicio ferroviario con las debidas garantías de seguridad y de eficiencia.

2. Por orden del Ministro de Fomento a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, y previa audiencia de los sindicatos más representativos del sector, de los administradores de infraestructura y de los operadores del sector ferroviario, se regularán las condiciones y requisitos para la obtención de los títulos habilitantes necesarios para el desempeño de las funciones propias del personal ferroviario, así como el régimen de autorización y funcionamiento de los centros homologados de formación y de reconocimiento médico de dicho personal.

3. El personal ferroviario que realice actividades con repercusión sobre la seguridad en la circulación ferroviaria no podrá realizarlas cuando se encuentre con tasas de alcohol superiores a las que reglamentariamente se establezcan, o con presencia en el organismo de medicamentos o sustancias que perturben o disminuyan sus facultades psicofísicas.

El personal ferroviario está obligado a someterse a las pruebas para la detección de alcohol o sustancias psicoactivas en el organismo.

4. Mediante Real decreto a propuesta del Ministro de Fomento e iniciativa de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, y previa audiencia de los sindicatos más representativos del sector, de los administradores de infraestructura y de los operadores del sector ferroviario, se regularán los procedimientos para los controles de alcohol, drogas de abuso y sustancias psicoactivas y medicamentos en el personal ferroviario, tanto en los realizados en las pruebas iniciales o periódicas de los certificados de aptitud psicofísica, como en aquéllas llevadas a cabo durante el ejercicio de su actividad profesional. Igualmente se regularán los aspectos sobre los medicamentos que pueden perturbar o disminuir las facultades psicofísicas del personal de conducción o circulación.

5. En los programas formativos destinados a la obtención y el mantenimiento de los títulos habilitantes del personal referido, se incluirán contenidos acerca del conocimiento de estos aspectos: alcohol, drogas y sustancias psicoactivas y medicamentos. A su vez, las entidades ferroviarias fomentarán entre el citado personal, el uso responsable de medicamentos que pudieran alterar, perturbar o modificar sus facultades psicofísicas en el desempeño de sus funciones.

**Artículo 70.** *Reglamento de circulación ferroviaria.*

1. El Reglamento de circulación ferroviaria establecerá las reglas y procedimientos operativos necesarios para que la circulación de los trenes y demás vehículos ferroviarios por los tramos y líneas que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General se realice de forma segura y eficiente.

2. El Consejo de Ministros aprobará mediante Real decreto, a propuesta del Ministro de Fomento, el Reglamento de circulación ferroviaria.

## CAPÍTULO IV

## La investigación de accidentes e incidentes ferroviarios

**Artículo 71.** *Investigación de accidentes ferroviarios.*

**(Derogado)**

**Artículo 72.** *La Comisión de investigación de accidentes ferroviarios.*

**(Derogado)**

**Artículo 73.** *Composición.*

**(Derogado)**

**Artículo 74.** *Mandato.*

**(Derogado)**

**Artículo 75.** *Atribuciones de los investigadores.*

**(Derogado)**

TÍTULO VI

**Régimen económico y tributario**

CAPÍTULO I

**Tasas ferroviarias**

***Sección 1.ª Tasa por licencia de empresa ferroviaria***

**Artículo 76.** *Régimen jurídico.*

1. Constituye el hecho imponible de la tasa por expedición de la licencia de empresa ferroviaria, su otorgamiento, modificación o renovación.
2. Será sujeto pasivo de la tasa la empresa ferroviaria a cuyo favor se otorgue.
3. La tasa tendrá tres modalidades:

a) Por otorgamiento.
b) Por modificación de licencia.
c) Por renovación de licencia

**Artículo 77.** *Devengo.*

1. Las tasas se devengarán en el momento del otorgamiento de la licencia, su modificación o su renovación.
2. La suspensión o revocación de la licencia no dará derecho a la devolución del importe de la tasa.

**Artículo 78.** *Gestión y afectación.*

1. La gestión, liquidación y recaudación de la tasa por el otorgamiento o modificación de la licencia de empresa ferroviaria corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.
2. El producto de la recaudación de la tasa se ingresará en el patrimonio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

**Artículo 79.** *Revisión.*

La cuantía de la tasa regulada en esta sección se determinará por vez primera en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y podrá ser actualizada posteriormente mediante una orden del Ministro de Fomento.

La propuesta de revisión deberá contar con una memoria económico-financiera ajustada a lo establecido en el artículo 20.1 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de tasas y precios públicos.

***Sección 2.ª Tasa por otorgamiento de autorización de seguridad y de certificado de seguridad***

**Artículo 80.** *Régimen jurídico.*

1. Constituye el hecho imponible de la tasa por otorgamiento de la autorización de seguridad de los administradores de infraestructuras ferroviarias o del certificado de seguridad de empresa ferroviaria, la expedición de los mismos o su modificación, renovación o revisión.
2. El sujeto pasivo de la tasa por otorgamiento de la autorización de seguridad será el administrador de infraestructuras ferroviarias y el sujeto pasivo de la tasa por otorgamiento del certificado de seguridad será la empresa ferroviaria.
3. La tasa tendrá cuatro modalidades:

a) Expedición de autorización de seguridad.
b) Modificación, renovación o revisión de autorización de seguridad.
c) Expedición de certificado de seguridad.
d) Ampliación, renovación o revisión de certificado de seguridad.

**Artículo 81.** *Devengo.*

1. La tasa se devengará en el momento de la expedición, la modificación, la renovación o la revisión de la autorización o del certificado de seguridad.
2. La suspensión o revocación del certificado de seguridad no dará derecho a la devolución del importe de la tasa.

**Artículo 82.** *Gestión y afectación.*

1. Corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la gestión, liquidación y recaudación de la tasa por otorgamiento de la autorización o del certificado de seguridad.
2. El producto de la recaudación de la tasa se ingresará en el patrimonio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

**Artículo 83.** *Revisión.*

La cuantía de la tasa regulada en esta sección se determinará por vez primera en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y podrá ser actualizada posteriormente mediante una orden del Ministro de Fomento.
La propuesta de revisión deberá contar con una memoria económico-financiera ajustada a lo establecido en el artículo 20.1 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de tasas y precios públicos.

***Sección 3.ª Tasas por homologación de centros, certificación de entidades y material rodante, otorgamiento de títulos y licencias, autorizaciones de entrada en servicio e inscripción de vehículos.***

**Artículo 84.** *Régimen jurídico.*

1. Darán derecho a la exacción de las tasas compensatorias del coste de los trámites y actuaciones necesarias, con arreglo a lo que se dispone en este capítulo, la gestión precisa para:

a) Homologación de centros de reconocimiento médico y de formación del personal ferroviario, y sus renovaciones o ampliaciones, ya sea autorizando nuevas instalaciones o la impartición de nuevas disciplinas formativas.
b) Otorgamiento de títulos y licencias de conducción al personal ferroviario.
c) Organización de convocatorias de examen para personal ferroviario, previos al otorgamiento de títulos y licencias de conducción.
d) Homologación de centros de mantenimiento del material rodante ferroviario.
e) Certificación de entidades encargadas de mantenimiento de vehículos ferroviarios o certificación de las funciones de mantenimiento delegables.
f) Autorización de entrada en servicio de vehículos ferroviarios.
g) El otorgamiento de títulos de consejeros de seguridad en relación con el transporte de mercancías peligrosas.
h) Inscripción de vehículos y tipos de vehículos, así como sus modificaciones en los registros correspondientes.

2. Constituye el hecho imponible de las tasas la prestación por la administración de los servicios necesarios para el otorgamiento, renovación o ampliaciones de las homologaciones, títulos, licencias, certificaciones o autorizaciones correspondientes, la inscripción de vehículos y tipos de vehículos, así como sus modificaciones en los registros correspondientes, así como de los servicios realizados para las convocatorias para la obtención del título, licencia de conducción y de consejeros de seguridad en relación con el transporte de mercancías peligrosas.
3. Serán sujetos pasivos de las tasas, según los supuestos, la persona natural o jurídica que efectúe la solicitud para todos los casos descritos en el punto anterior.
4. Habrá las siguientes modalidades de tasas:

a) Por la homologación de centros médicos y de formación de personal ferroviario:

i. Nuevas homologaciones.

ii. Ampliación, modificación o renovación de la homologación.

b) Por expedición de títulos o licencias de personal ferroviario:

i. Primera expedición.
ii. Emisión de duplicados, renovación o modificación.

c) Por organización de convocatorias de examen para personal ferroviario, previos al otorgamiento de títulos, licencias de conducción y consejero de seguridad.
Su importe se obtendrá como suma de los siguientes conceptos:

i. Por convocatoria.
ii. Por aspirante presentado a la convocatoria.
iii. Por examinador del tribunal.
iv. Por miembro del tribunal, en concepto de gastos de desplazamientos, siempre y cuando los exámenes se lleven a cabo fuera de Madrid.

En el caso de exámenes para la obtención de título de consejero de seguridad se aplicará únicamente el importe del apartado ii.
En el supuesto de convocatorias realizadas ante la solicitud de varios centros de formación, las cuantías anteriores serán repartidas proporcionalmente entre los diferentes centros solicitantes, de manera que el importe de los apartados anteriores i), iii) y, en su caso, iv) se repartirá entre el número de centros de formación que aporten aspirantes a la convocatoria.
d) Por homologación de centros de mantenimiento del material rodante ferroviario:

i. Nuevas homologaciones.
ii. Ampliación, modificación o renovación de la homologación.

e) Por certificación de entidades encargadas de mantenimiento de vehículos ferroviarios o de las funciones de mantenimiento delegables:

i. Nueva certificación de entidad encargada de mantenimiento.
ii. Ampliación, modificación o renovación de certificación de entidad encargada de mantenimiento.
iii. Nueva certificación de función delegable de mantenimiento.
iv. Ampliación, modificación o renovación de certificación de función delegable de mantenimiento.

f) Por autorización de vehículos ferroviarios, la que se determine respecto de cada tipo de material, en función de sus condiciones técnicas o de su valor económico.

g) Por la inscripción de vehículos y tipos de vehículos, así como sus modificaciones en los registros correspondientes:

i. Nueva inscripción de un vehículo en el Registro Europeo o Nacional de Vehículos.
ii. Modificación de los datos de un vehículo registrado en el Registro Europeo o Nacional de Vehículos, salvo el paso a estado de baja en el registro.
iii. Inscripción de un nuevo tipo de vehículo en el Registro Europeo de Tipos de Vehículos.
iv. Modificación de los datos de un tipo de vehículo inscrito en el Registro Europeo de Tipos de Vehículos.

**Artículo 85.** *Devengo.*

Las tasas se devengarán en el momento de formular la solicitud correspondiente.

**Artículo 86.** *Gestión.*

La gestión y la liquidación de la tasas corresponden a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.
El producto de la recaudación de la tasa se ingresará en el patrimonio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

**Artículo 87.** *Revisión.*

La cuantía de las tasas reguladas en esta sección se determinará por vez primera en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y podrán ser actualizadas posteriormente mediante una orden del Ministro de Fomento.

La propuesta de revisión deberá contar con una memoria económico-financiera ajustada a lo establecido en el artículo 20.1 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de tasas y precios públicos.

***Sección 4.ª Tasa por la prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria***

**Artículo 88.** *Régimen jurídico.*

1. Constituye el hecho imponible de la tasa la realización por parte de la Agencia Estatal de la Seguridad Ferroviaria de actividades y la prestación de servicios de supervisión e inspección en materia de seguridad ferroviaria.

También constituye el hecho imponible de dicha tasa la realización de las actividades de investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios que desarrolla la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.

> Téngase en cuenta que el párrafo segundo, añadido por la disposición final 3.1 de la Ley 2/2024, de 1 de agosto, Ref. BOE-A-2024-15937, entra en vigor al día siguiente de la efectiva constitución de la Autoridad de acuerdo con lo previsto en las disposiciones finales 6 y 7 de la citada Ley.

2. Serán los sujetos pasivos de la tasa las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras ferroviarias a los que se refiera el respectivo hecho imponible.

**Artículo 89.** *Bases para el cálculo de la cuantía de la tasa.*

Los conceptos de las tasas será los siguientes:

a) Para los administradores de infraestructura:

Importe por tren por km totales de los tráficos que circulan por la red que gestiona. En ningún caso dicho último importe podrá incorporarse por el administrador de infraestructura dentro de los costes que se consideran en el cálculo de futuras actualizaciones de las cuantías de los cánones que percibe de las empresas ferroviarias.

b) Para las empresas ferroviarias:

Importe por tren por km, en servicios de larga distancia clasificados en la categoría VL1 conforme a lo establecido en el apartado 7 del artículo 97.

Importe por Tren por km, en el resto de servicios de transporte de viajeros de larga distancia.

Importe por tren por km, en servicios de transporte de viajeros urbanos, suburbanos e interurbanos.

Importe por tren por km, en servicios de transporte de mercancías.

**Artículo 90.** *Devengo.*

La tasa se devengará en el momento de realización de la actividad o servicio correspondiente, y se liquidará mensualmente.

**Artículo 91.** *Gestión y afectación.*

1. La gestión, liquidación y la recaudación de la tasa corresponderá a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

El producto de la recaudación de la tasa se ingresará en el patrimonio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, sin perjuicio de lo establecido en el apartado siguiente.

2. Las cantidades recaudadas por las Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria por la tasa de prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria se destinarán también a financiar las actividades de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, en tanto que entidad competente para la investigación de las causas técnicas de los accidentes e incidentes ferroviarios.

Mensualmente la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria transferirá un 2,303 % de los importes recaudados el mes anterior por la tasa de prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.

Téngase en cuenta que esta actualización, establecida por la disposición final 3.2 de la Ley 2/2024, de 1 de agosto, Ref. BOE-A-2024-15937, entra en vigor al día siguiente de la efectiva constitución de la Autoridad de acuerdo con lo previsto en sus disposiciones finales 6 y 7.

---

Redacción anterior:

"La gestión, la liquidación y la recaudación de la tasa corresponden a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

El producto de la recaudación de la tasa se ingresará en el patrimonio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria."

**Artículo 92.** *Revisión.*

La cuantía de la tasa regulada en esta sección se determinará por vez primera en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y podrá ser actualizada posteriormente mediante una orden del Ministro de Fomento.

La propuesta de revisión deberá contar con una memoria económico-financiera ajustada a lo establecido en el artículo 20.1 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de tasas y precios públicos.

### *Sección 5.ª Tasa por la utilización o aprovechamiento especial de bienes del dominio público ferroviario*

**Artículo 93.** *Tasa por la utilización o aprovechamiento especial de bienes del dominio público ferroviario.*

1. Constituye el hecho imponible de la tasa la utilización privativa o el aprovechamiento especial de bienes de dominio público ferroviario que se hagan por concesiones y autorizaciones.

No se exigirá el pago de la tasa a las personas físicas o personas jurídicas, que no sean sociedades de capital, cuando la utilización privativa o aprovechamiento especial de bienes de dominio público no lleve aparejada una utilidad económica para el concesionario, persona autorizada o adjudicatario o, aun existiendo dicha utilidad, la utilización o aprovechamiento comporte condiciones o contraprestaciones para el beneficiario que anulen o hagan irrelevante aquélla. Se hará constar tal circunstancia en los pliegos de condiciones o clausulado de la autorización o concesión.

Estarán exentos del pago de esta tasa los administradores de infraestructuras ferroviarias.

2. El devengo de la tasa se producirá con el otorgamiento inicial y mantenimiento anual de la concesión, autorización o adjudicación y será exigible en la cuantía que corresponda y en los plazos que se señalen en las condiciones de la concesión, autorización o adjudicación.

3. Serán sujetos pasivos de la tasa los concesionarios, personas autorizadas o adjudicatarios o, en su caso, quienes se subroguen en lugar de aquéllos.

4. El administrador de infraestructuras ferroviarias liquidará esta tasa por años naturales, con la excepción de aquellos devengos por períodos inferiores al año natural, que lo serán por esa fracción del año.

5. La base imponible se determinará en función de la superficie ocupada medida en metros cuadrados.

6. La cuota tributaria será la resultante de aplicar a la base imponible las siguientes tarifas por mes o fracción de mes por cada metro cuadrado de superficie ocupada según la modalidad de utilización o aprovechamiento:

| Modalidad de utilización o aprovechamiento | Base imponible | Tarifa |
|---|---|---|
| Subsuelo o vuelo utilizado para cruces transversales de redes de suministro. | Metro cuadrado. | 0,15 €/m$^2$-mes |
| Subsuelo o vuelo utilizado por redes de suministros para el sistema ferroviario. | Metro cuadrado. | 0,05 €/m$^2$-mes |
| Resto de utilizaciones del subsuelo y vuelo. | Metro cuadrado. | 0,30 €/m$^2$-mes |
| Suelo clasificado urbanísticamente como no urbanizable utilizado por instalaciones de suministros. | Metro cuadrado. | 0,35 €/m$^2$-mes |
| Suelo clasificado urbanísticamente como urbano o urbanizable utilizado por instalaciones de suministros. | Metro cuadrado. | 0,68 €/m$^2$-mes |
| Suelo utilizado por instalaciones de suministros para el sistema ferroviario con independencia de su clasificación urbanística. | Metro cuadrado. | 0,05 €/m$^2$-mes |
| Suelo clasificado urbanísticamente como no urbanizable para conexiones de instalaciones de servicio ferroviarias y cargaderos con la red ferroviaria. | Metro cuadrado. | 0,05 €/m$^2$-mes |
| Suelo clasificado urbanísticamente como urbano o urbanizable para conexiones de instalaciones se servicio ferroviarias y cargaderos con la red ferroviaria. | Metro cuadrado. | 0,20 €/m$^2$-mes |
| Suelo clasificado urbanísticamente como no urbanizable para instalaciones de servicio contempladas en al apartado 1 del artículo 42 de esta ley. | Metro cuadrado. | 0,30 €/m$^2$-mes |
| Suelo clasificado urbanísticamente como urbano o urbanizable para instalaciones de servicio contempladas en al Apartado 1 del artículo 42 de esta ley. | Metro cuadrado. | 0,60 €/m$^2$-mes |
| Otras ocupaciones de suelo clasificado urbanísticamente como no urbanizable. | Metro cuadrado. | 0,40 €/m$^2$-mes |
| Otras ocupaciones de suelo clasificado urbanísticamente como urbano o urbanizable. | Metro cuadrado. | 0,70 €/m$^2$-mes |

**Artículo 94.** *Gestión y afectación.*

El administrador de infraestructuras ferroviarias que realice la prestación de servicios o sea titular del dominio público ferroviario gestionará la tasa e ingresará en su patrimonio el producto de la recaudación.

La liquidación de la tasa se notificará al sujeto pasivo y su pago se efectuará en el plazo de veinte días hábiles desde que se produzca la notificación.

**Artículo 95.** *Revisión.*

Las cuantías de la tasa regulada en esta sección podrán ser modificadas mediante las Leyes de Presupuestos Generales del Estado o mediante orden ministerial de la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. La propuesta de modificación mediante orden ministerial deberá contar con una memoria económico-financiera ajustada a lo establecido en el artículo 20.1 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de tasas y precios públicos.

## CAPÍTULO II

## Cánones ferroviarios y precios derivados de la utilización de infraestructura ferroviaria e instalaciones de servicio

**Artículo 96.** *Principios generales.*

1. Los ingresos derivados de la utilización de infraestructuras ferroviarias e instalaciones de servicio se abonarán, respectivamente, a los administradores de infraestructuras ferroviarias y a los explotadores de instalaciones de servicio, y se emplearán para financiar su actividad. Sin perjuicio de la seguridad, el mantenimiento y la mejora de la calidad del servicio de las infraestructuras, se incentivará a los administradores a que reduzcan los costes de la puesta a disposición de infraestructura y la cuantía de los cánones de acceso a través del convenio previsto en el artículo 25.2. La utilización de las infraestructuras ferroviarias e instalaciones de servicio de titularidad de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias dará lugar a la percepción de las prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario reguladas en los artículos 97 y 98, que recibirán el nombre de cánones ferroviarios. Su determinación, que se llevará a cabo por los administradores de infraestructuras ferroviarias siguiendo lo establecido en el artículo 100, se aprobará mediante un Reglamento adoptado por su Consejo de Administración que deberá ser publicado en el “Boletín Oficial del Estado” e incorporado a la declaración sobre la red.

En cualquier caso, además del contenido regulado en el artículo 32 y en el anexo III, en la declaración sobre la red se incluirán, al menos, los elementos para la cuantificación de los cánones, entre los que podrán figurar los tipos de línea, tipos de servicio, clasificación de líneas, clasificación de estaciones, tipos de parada, catálogo de instalaciones de servicio o el procedimiento de solicitud y adjudicación de las instalaciones de servicio.

2. Quedan, en todo caso, afectos al patrimonio de los administradores de infraestructuras ferroviarias los ingresos que obtengan por el cobro de los cánones ferroviarios, con independencia de otros ingresos que puedan percibir de las empresas ferroviarias y de terceros.

3. Los administradores de infraestructuras ferroviarias velarán por que el sistema de cánones utilizado se ajuste a los mismos principios en toda la red, respondiendo especialmente a los de viabilidad económica de las infraestructuras, explotación eficaz de las mismas, situación del mercado y equilibrio financiero en la prestación de los servicios, y a los de igualdad, transparencia y no discriminación entre prestadores de servicios de transporte ferroviario. En concreto, los administradores de infraestructuras velarán por que el sistema de cánones aplicado dé como resultado que las empresas ferroviarias que presten servicios de naturaleza semejante en una parte similar del mercado abonen cánones equivalentes y no discriminatorios y por que los cánones efectivamente aplicados sean conformes a las disposiciones aprobadas por los administradores de infraestructuras y publicadas en la declaración sobre la red.

Asimismo, los administradores de infraestructuras respetarán la confidencialidad comercial de la información que les faciliten los candidatos.

4. Los cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio se publicarán en la declaración sobre la red y su cuantía será equivalente a los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario, los cuales serán calculados de conformidad con la correspondiente norma de la Unión Europea que regule las modalidades de cálculo de este tipo de costes.

De igual forma, el sistema de adiciones y bonificaciones contemplado en el artículo 97 tendrá en cuenta, para la explotación eficaz de la Red Ferroviaria de Interés General, criterios que reflejen el grado de congestión de la infraestructura y un correcto funcionamiento de la misma, el fomento de nuevos servicios de transporte ferroviario, así como la necesidad de favorecer el uso de líneas infrautilizadas, garantizando, en todo caso, una competencia óptima entre las empresas ferroviarias.

5. La cuantía de los cánones exigidos por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias no superará el coste de su prestación más un beneficio razonable, de conformidad con el artículo 98 de esta ley.

6. Para incentivar a las empresas ferroviarias y al propio administrador de infraestructuras ferroviarias a reducir al mínimo las perturbaciones del tráfico en la Red Ferroviaria de Interés General, se establecerá un sistema de incentivos, cuyos principios básicos se aplicarán a toda la red. Dicho sistema podrá incluir la imposición de penalizaciones por acciones que perturben el funcionamiento de la red, la concesión de indemnizaciones a las empresas que las sufran y la concesión de primas por obtención de resultados mejores a los previstos.

La prestación pecuniaria que se deba satisfacer al administrador de infraestructuras ferroviarias como resultado de la liquidación del sistema de incentivos es una prestación patrimonial de carácter público no tributario.

Mediante una orden de la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana se desarrollarán y actualizarán los principios básicos de aplicación de dicho sistema de incentivos. La orden establecerá, al menos:

a) Procedimientos de cálculo de tiempos de viaje y márgenes de puntualidad.

b) Clasificación de los retrasos y perturbaciones.

c) Procedimientos de cómputo de retrasos y de imputación de responsabilidades de la perturbación.

d) Periodos de cálculo.

e) Procedimientos de valoración de los retrasos y de liquidación.

f) Procedimientos de resolución de conflictos.
g) Obligaciones de información periódica del sistema.

7. Por orden de la Ministra de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá implantarse, por un período limitado, un sistema que compense, por el uso de la infraestructura ferroviaria, los costes medioambientales, de accidentes y de infraestructura que no paguen los modos de transporte competidores cuando excedan de los costes equivalentes del ferrocarril. El sistema deberá garantizar los principios de transparencia en la metodología aplicable al cálculo de la compensación y el principio de no discriminación entre las empresas.

Cuando en aplicación de este tipo de sistemas, una empresa ferroviaria reciba una compensación gozando de un derecho exclusivo, la compensación irá acompañada de la concesión de beneficios similares a los usuarios.

El método utilizado y los cálculos efectuados deberán ser accesibles al público. En particular, será necesario que se puedan acreditar los costes específicos no tarifados de la infraestructura de transporte en competencia que se evitan gracias al uso del ferrocarril, y garantizar que el sistema se aplica a las empresas sin discriminación.

8. Cualquier desarrollo reglamentario que se derive de este artículo habrá de ser informado, antes de su aprobación, por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos y por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Asimismo, al inicio de su tramitación, el texto del proyecto de reglamento será sometido a informe de las comunidades autónomas.

9. Los administradores de infraestructuras ferroviarias y los explotadores de instalaciones de servicio deberán facilitar a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia toda la información necesaria sobre los ingresos regulados en este capítulo para que esta pueda ejercer las funciones que tiene atribuidas.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias y los explotadores de instalaciones de servicio deberán poder demostrar a las empresas ferroviarias que los ingresos por la utilización de la infraestructura ferroviaria e instalaciones de servicio efectivamente cobrados son conformes a la regulación vigente y a los métodos, normas y, cuando sean de aplicación, los baremos establecidos por los administradores de infraestructuras y publicados en la declaración sobre la red. A este respecto, las empresas ferroviarias podrán acudir a las comprobaciones realizadas por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en ejercicio de las funciones referidas anteriormente.

Los administradores de infraestructura deben estar permanentemente en condiciones de indicar a todas las partes interesadas la capacidad de infraestructura que ya se haya adjudicado a las empresas ferroviarias usuarias.

10. Los cánones medios y marginales de cualquier administrador de infraestructuras serán similares para usos equivalentes de su infraestructura.

De igual forma, los servicios comparables en el mismo segmento de mercado estarán sometidos a los mismos cánones.

El administrador de infraestructuras demostrará en la declaración sobre la red que el sistema de cánones cumple estas condiciones en la medida en que ello pueda hacerse sin revelar información empresarial confidencial.

**Artículo 97.** *Cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio.*

1. Presupuesto de hecho.

Constituye el presupuesto de hecho de cada uno de los cánones contemplados en este artículo la utilización de las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y del resto de elementos de la infraestructura ferroviaria, así como la prestación de servicios inherentes a dicha utilización, en las modalidades siguientes:

a) Canon por los servicios de acceso y gestión de capacidad (modalidad A): por los siguientes servicios del paquete de acceso mínimo: tramitación de las solicitudes de capacidad de infraestructura ferroviaria, puesta a disposición de la capacidad concedida, control del tren, incluida señalización, regulación, expedición, así como comunicación y

suministro de información sobre circulación ferroviaria y por cualquier otra información necesaria para introducir o explotar el servicio para el que se ha concedido capacidad.

b) Canon por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (modalidad B): por la acción y efecto de utilizar la infraestructura ferroviaria, incluidas bifurcaciones y desvíos de red.

c) Canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (modalidad C): por la acción y efecto de utilizar las instalaciones de alimentación eléctrica para la corriente de tracción, cuando estén disponibles.

2. Obligados al pago.

Tendrán la consideración de obligados al pago del canon:

a) En la modalidad A, las empresas ferroviarias que sean adjudicatarias de capacidad para circular por la Red Ferroviaria de Interés General, así como cualquiera de los sujetos mencionados en el artículo 34 que, sin tener la consideración de empresas ferroviarias, obtengan adjudicación de capacidad.

b) En la modalidad B, las empresas ferroviarias que utilicen las líneas ferroviarias.

c) En la modalidad C, las empresas ferroviarias que utilicen las instalaciones de electrificación.

3. Período impositivo, exigibilidad y pago.

El periodo impositivo coincide con el mes natural.

El devengo se produce el último día del período impositivo.

Los servicios de la Modalidad A se imputarán al período impositivo en el que se utilice o se hubiera podido utilizar la capacidad concedida, la Modalidad B en el período en que se utilice la línea ferroviaria o el elemento correspondiente de la infraestructura ferroviaria y la Modalidad C en el período en que se utilicen las instalaciones de electrificación.

La liquidación de las modalidades de este canon se notificará al obligado al pago y su pago se efectuará en el plazo de veinte días hábiles desde aquel en que se produzca la notificación.

4. Base de cálculo.

La base de cálculo de este canon serán los trenes kilómetros y, en su caso, las plazas tren kilómetro, distinguiendo por cada modalidad del canon, tipo de línea, tipo de servicio y tipo de tracción.

El tren kilómetro es la unidad de medida equivalente a la adjudicación de la capacidad a un tren a lo largo de un kilómetro o a la utilización de la línea ferroviaria por un tren a lo largo de un kilómetro.

La plaza tren kilómetro es la unidad de medida equivalente a un asiento de tren, que recorre un kilómetro.

5. Cuota.

1.º La cuota íntegra se obtendrá de aplicar a la base de cálculo una cuantía unitaria determinada por los administradores de infraestructuras y publicada en la declaración sobre la red, de conformidad con los métodos de cálculo de los costes unitarios directos contemplados en la norma correspondiente de la Unión Europea, distinguiendo por cada modalidad de canon.

a) Canon por adjudicación de capacidad (Modalidad A):

La cuota íntegra se determinará en función de cada tren kilómetro adjudicado, distinguiendo por tipo de línea afectada y tipo de servicio de acuerdo con la definición que contenga la declaración sobre la red.

Mediante esta modalidad se repercutirán los costes del proceso de adjudicación de capacidad, los de gestión del tráfico, seguridad en la circulación y los de reposición de las instalaciones de seguridad y control del tráfico, directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario.

b) Canon por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (Modalidad B):

La cuota íntegra se determinará en función de los trenes kilómetro circulados distinguiendo por tipo de línea y tipo de servicio de acuerdo con la definición que contenga la declaración sobre la red.

Mediante esta modalidad se repercutirán los costes de mantenimiento y conservación de la infraestructura ferroviaria y sus costes de reposición, directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario.

Este canon no gravará la utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción.

c) Canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (Modalidad C):

La cuota íntegra se determinará en función de los trenes kilómetro circulados por líneas ferroviarias electrificadas distinguiendo por tipo de línea, tipo de servicio y tipo de tracción de acuerdo con la definición que contenga la declaración sobre la red.

Mediante esta modalidad se repercutirán los costes de mantenimiento y conservación de las instalaciones de electrificación y sus costes de reposición, directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario. Tendrán la consideración de instalaciones de electrificación las subestaciones, incluyendo los edificios técnicos, la catenaria, las subestaciones móviles y cualquier otra instalación, equipo o elemento necesario para el proceso de transformación y distribución de la energía necesario para el proceso de transformación y distribución de la energía.

2.º Los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario podrán modularse por los administradores de infraestructuras ferroviarias tomando en consideración los distintos grados de desgaste de las infraestructuras con arreglo a uno o varios de los parámetros siguientes:

a) Longitud del tren y/o número de vehículos del tren;

b) masa del tren;

c) tipo de vehículo, en particular su masa no suspendida;

d) velocidad del tren;

e) potencia de tracción de la unidad motriz;

f) peso por eje y/o número de ejes;

g) número registrado de planos en las ruedas o uso efectivo de equipos de protección contra deslizamientos;

h) rigidez longitudinal de los vehículos y fuerzas horizontales que impactan en la vía;

i) potencia eléctrica consumida y medida o comportamiento dinámico de los pantógrafos o patines de contacto como parámetro para fijar los cánones por el desgaste del hilo de contacto o del carril electrificado;

j) parámetros de vía, en particular los radios;

k) cualquier otro parámetro relacionado con el coste, cuando el administrador de infraestructuras pueda demostrar al organismo regulador que los valores de tal parámetro, incluida su variación, cuando proceda, se miden y registran de manera objetiva.

Para la determinación de la cuantía unitaria de la cuota íntegra los administradores generales de infraestructuras ferroviarias elaborarán un modelo de costes único, que permita obtener de manera sistemática, transparente y no discriminatoria los costes imputables a los distintos servicios prestados por dichas entidades. El modelo de costes habrá de ser sometido a informe previo de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia a quien corresponderá la posterior supervisión de la correcta aplicación del modelo de costes.

3.º La cuota líquida será el resultado de añadir a la cuota íntegra, además de las cuantías recogidas en los tres puntos siguientes, un recargo que permita recuperar hasta el total de los costes asumidos por el administrador de infraestructuras. Los recargos estarán basados en principios eficientes, transparentes y no discriminatorios siempre que el mercado pueda aceptarlo sin dejar de garantizar la competitividad óptima de los segmentos de mercado ferroviario.

No obstante, los administradores de infraestructuras podrán establecer además una distinción entre segmentos de mercado en función de las mercancías o viajeros transportados.

El importe máximo a recuperar mediante esta adición será suma de los gastos financieros, los costes de reposición correspondientes a la plataforma, túneles, puentes, vía, edificios y medios utilizados para el mantenimiento y conservación, así como los necesarios para un desarrollo razonable de estas infraestructuras y todos aquellos costes que permitan a los administradores de infraestructuras ferroviarias lograr la sostenibilidad económica de las infraestructuras que administran.

No obstante, la cuantía de los cánones no debe excluir la utilización de las infraestructuras por parte de segmentos del mercado que puedan pagar al menos el coste directamente imputable a la explotación del servicio ferroviario, más un índice de rentabilidad que pueda asumir el mercado.

Antes de aprobar el cobro de un recargo, los administradores de infraestructuras evaluarán la importancia del mismo en el segmento de mercado del que se trate, considerando las parejas de criterios enumeradas en el siguiente párrafo que sean pertinentes.

Cuando el administrador de infraestructuras ferroviarias defina una lista de los segmentos de mercado de cara a introducir recargos en el sistema de cánones tendrá en cuenta las siguientes parejas de características:

a) Servicios de transporte de viajeros frente a servicios de transporte de mercancías.

b) Trenes que transportan mercancías peligrosas frente a trenes que transportan otras mercancías.

c) Servicios nacionales frente a servicios internacionales.

d) Transporte combinado frente a trenes directos.

e) Servicios de transporte de viajeros urbanos o regionales frente a servicios de transporte de viajeros interurbanos.

f) Trenes bloque frente a trenes por vagones completos.

g) Servicios ferroviarios regulares frente a servicios ocasionales.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias podrán establecer además una distinción entre segmentos de mercado en función de las mercancías o viajeros transportados.

La lista de segmentos del mercado definidos por los administradores de infraestructura incluirá al menos los tres segmentos siguientes: servicios de mercancías, servicios de viajeros en el marco de un contrato de servicio público, y otros servicios de viajeros.

Deberán definirse también los segmentos de mercado en los que las empresas ferroviarias no operen en el momento de fijarse los cánones, pero en los que durante el período de validez del sistema de cánones podrían prestar sus servicios. El administrador de infraestructuras ferroviarias no deberá incluir recargos en el sistema de cánones de estos segmentos de mercado.

La lista de segmentos de mercado se revisará por los administradores de infraestructuras, al menos, cada cinco años y se publicará en la declaración sobre la red. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia controlará dicha lista de acuerdo con las funciones reconocidas para este organismo.

Cuando el administrador de infraestructuras pretenda modificar los elementos esenciales de este recargo, lo hará público con una antelación de al menos tres meses respecto a la fecha límite para la publicación de la declaración sobre la red.

4.º La cuota líquida también podrá incluir una adición por cancelación de reserva en concepto de capacidad que, habiéndose adjudicado, no se utilice, incentivando la utilización eficiente de la capacidad. Esta adición será obligatoria en aquellos casos en que los solicitantes de capacidad dejen de utilizar las franjas asignadas o parte de las mismas de forma sistemática, salvo causa de fuerza mayor.

Los administradores de infraestructuras podrán establecer umbrales mínimos por debajo de los cuales podrá no aplicarse esta adición. Asimismo, los administradores de infraestructuras aprobarán las cuantías de acuerdo con las cuales se calculará esta adición, publicándolas en la declaración sobre la red, aplicándose a la diferencia entre el número de trenes kilómetro adjudicados y el número de trenes kilómetro utilizados, por tipo de línea y tipo de servicio.

De igual forma, los administradores de infraestructuras publicarán en la declaración sobre la red los criterios que determinarán la no utilización de la capacidad previamente adjudicada. Estos criterios serán supervisados por la Comisión Nacional de Competencia y los Mercados de acuerdo con las funciones que tiene atribuidas.

Para los servicios de viajeros, esta adición será aplicable por cada tren kilómetro de diferencia entre la capacidad adjudicada y la utilizada en un mes, por tipo de línea y tipo de servicio, cuando dicha diferencia sea superior al porcentaje de la capacidad adjudicada establecido por los administradores de infraestructuras y publicado en la declaración sobre la red, y en cuanto exceda de dicho porcentaje.

Para los servicios de mercancías, esta adición será aplicable por cada tren kilómetro de diferencia entre la capacidad adjudicada y la utilizada en un mes por tipo de línea, cuando la diferencia sea superior al porcentaje de la capacidad adjudicada establecido por los administradores de infraestructura y publicado en la declaración sobre la red, y en cuanto exceda de dicho porcentaje.

En el caso de trenes en que el candidato solicitante de la capacidad no sea la empresa ferroviaria que utiliza esta, la adición se liquidará al candidato solicitante.

El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá revisar los porcentajes de diferencias mínimas entre capacidad adjudicada y utilizada, en base a su evolución y con el objeto de que continúen siendo un elemento incentivador del uso eficiente de la red ferroviaria. Los porcentajes se actualizarán por los administradores de infraestructuras, publicándose en la declaración sobre la red.

5.º La cuota líquida podrá también incluir una adición que refleje la escasez de capacidad de un determinado tramo identificable de la infraestructura durante períodos de congestión, previa declaración de dicha infraestructura como congestionada de conformidad con el procedimiento reglamentariamente establecido.

Para la determinación de esta adición, se considerará el incremento de los costes del proceso de adjudicación de capacidad de gestión de tráfico, seguridad en la circulación y de reposición de las instalaciones de seguridad y control de tráfico, comparándolos con los que resultarían si no existiese esta escasez de capacidad.

El administrador de infraestructuras dejará de aplicar esta adición si no ha elaborado y presentado un plan de aumento de capacidad de infraestructura o no logra hacer avanzar las medidas definidas en este plan.

No obstante, el administrador de infraestructuras podrá seguir aplicando la adición en estos casos, con la debida aprobación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, cuando el plan de aumento de capacidad no pueda realizarse por razones ajenas a su control o cuando las opciones posibles no sean viables desde el punto de vista económico o financiero.

6.º Podrá asimismo incluirse una adición por los costes medioambientales causados por la explotación del tren, en función de la magnitud del efecto causado. No obstante, un canon por costes medioambientales que dé lugar al aumento de la cifra global de ingresos del administrador de infraestructuras solo estará autorizado si dicho gravamen se aplica también al transporte de mercancías por carretera, de conformidad con el Derecho de la Unión Europea.

El establecimiento de esta adición cuando esté relacionada con los costes de los efectos del ruido tendrá en cuenta el acondicionamiento de los vagones con la tecnología de frenado de bajo ruido más viable desde el punto de vista económico.

Los administradores de infraestructuras conservarán la información necesaria de forma que se pueda determinar tanto el origen de esta adición como su aplicación. Los administradores de infraestructura remitirán esta información a la Comisión Europea, cuando esta lo solicite.

6. Bonificaciones o descuentos.

1.º Bonificaciones temporales para incentivar el crecimiento del transporte ferroviario.

Con la finalidad de incentivar la explotación eficaz de la red ferroviaria y fomentar nuevos servicios de transporte ferroviario, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá introducir una bonificación en los cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que

conecten con instalaciones de servicio, para los aumentos de tráfico anuales, según el tipo de línea y tipo de servicio. La aplicación de dicha bonificación se realizará con base en el tráfico de referencia que el administrador de infraestructuras determine de acuerdo con la situación preexistente o su previsible evolución, y se calculará en proporción a la contribución de la empresa ferroviaria a este incremento de tráfico.

2.º Bonificación para incentivar la implantación del sistema ERTMS.

Podrán introducirse bonificaciones en los cánones regulados en este artículo para incentivar la implantación en los trenes del sistema ERTMS. Estas bonificaciones no tendrán impacto en los ingresos del administrador de infraestructuras ferroviarias.

Estas bonificaciones afectarán exclusivamente al ámbito que se determine de conformidad con el Derecho de la Unión Europea.

3.º Bonificación temporal para fomentar el aprovechamiento de la capacidad disponible de las infraestructuras.

Los administradores de infraestructuras podrán introducir una bonificación en los cánones regulados en este artículo, aplicable a determinadas franjas horarias disponibles en un tramo o tramos de la infraestructura ferroviaria considerablemente infrautilizadas. La determinación de dicha bonificación se determinará por los siguientes criterios:

Se determinarán las franjas horarias bonificadas. Dichas franjas podrán abarcar una línea o un tramo de la misma o bien determinarse como un conjunto de franjas horarias que abarquen una línea o un tramo de la misma, varias líneas o tramos de las mismas o un área geográfica determinada mediante tramos de líneas ferroviarias.

Se determinará el intervalo temporal dentro del periodo de vigencia del horario de servicio durante el cual estará vigente la bonificación.

Se relacionará el tráfico en las franjas bonificadas con la bonificación establecida para el canon. El tráfico podrá determinarse mediante los trenes-kilómetro, número de frecuencias, número de pasajeros o número de pasajeros-kilómetro. Se podrán establecer bonificaciones distintas dentro del mismo intervalo temporal y para distintos volúmenes de tráfico.

Una vez publicada la bonificación, las empresas ferroviarias podrán presentar el volumen de tráfico que se comprometen a efectuar en el periodo determinado por el administrador.

En función del volumen del tráfico, se determinará el canon total del periodo temporal a abonar por el operador, aplicando la bonificación que le corresponde.

El canon resultante del periodo completo deberá ser abonado por el operador mensualmente durante el plazo de vigencia de la bonificación en partes iguales.

Únicamente será objeto de devolución la parte del canon correspondiente a aquellos tráficos no realizados por debajo del tráfico comprometido por la empresa ferroviaria cuando dicha bajada de tráfico no sea imputable a la empresa ferroviaria.

El administrador podrá establecer que, en caso de que la empresa ferroviaria realice tráficos superiores al tráfico comprometido, dichos tráficos sean bonificados con un porcentaje de la bonificación prevista.

4.º Las bonificaciones recogidas por los números 1.º, 2.º y 3.º de este apartado, se aplicarán de forma similar a servicios similares y de forma no discriminatoria a cualquier empresa ferroviaria.

**Artículo 98.** *Cánones por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad y gestión exclusiva de los Administradores Generales de Infraestructura.*

1. Presupuesto de hecho.

Constituye el presupuesto de hecho de los cánones contemplados en este artículo la utilización de las instalaciones de servicio cuya gestión está reservada en exclusiva a los administradores generales de infraestructuras, en las modalidades siguientes:

A. Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A).

B. Canon por utilización de otras instalaciones de servicio de los administradores generales de infraestructura (modalidad B). Esta modalidad incluye la utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobras, de mantenimiento, de lavado y limpieza, y de

suministro de combustible. También estarán incluidas en esta modalidad la utilización de vías en estaciones de viajeros como vías de apartado y para la realización de determinadas operaciones.

C. Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructura (modalidad C). Esta modalidad incluye la utilización de las vías de carga y descarga de mercancías.

Estos cánones no incluyen el servicio de suministro de energía eléctrica, de agua, de gasóleo, de teléfono ni ningún otro suministro o servicio, siendo por cuenta del obligado los gastos por consumos o suministros que facilite o preste el administrador de infraestructuras ferroviarias.

Para la utilización de las instalaciones de servicio en las modalidades B y C será necesaria la obtención de capacidad en la instalación, que será solicitada por el obligado al administrador de infraestructuras ferroviarias, salvo en el caso de la utilización de vías en estaciones de viajeros como vías de apartado. El administrador de infraestructuras podrá adjudicar la capacidad por vías completas, por periodos de uso continuado de años o meses, o por periodos puntuales de horas o días, mediante el procedimiento correspondiente, que será publicado en la declaración sobre la red. En ningún caso podrá cederse a terceras partes la capacidad adjudicada.

Para la utilización de las vías en estaciones de viajeros como vías de apartado, los administradores de infraestructuras usarán los gráficos de ocupación de vía en estaciones.

En las modalidades B y C, siempre que no se encuentre saturada, la instalación podrá ser utilizada por varios adjudicatarios para un mismo periodo de tiempo, aunque la misma esté asignada inicialmente a un adjudicatario principal.

Los criterios de aplicación serán determinados por los administradores de infraestructuras.

2. Obligados al pago.

Tendrán la consideración de obligados al pago de este canon las empresas ferroviarias que utilicen las instalaciones de servicio correspondientes a cada modalidad. En la modalidad B y C, también tendrán dicha consideración otros candidatos tales como los titulares de material rodante ferroviario, los agentes de transporte, los cargadores, los operadores de transporte combinado, así como otros prestadores de servicio.

3. Periodo impositivo, devengo, exigibilidad y pago.

El periodo impositivo coincide con el mes natural.

El devengo se produce el último día del periodo impositivo.

Estas modalidades se imputarán al periodo impositivo en el que se utilicen las instalaciones de servicio o se hubieran podido utilizar estas.

La liquidación de las modalidades de este canon se notificará al obligado y su pago se efectuará en el plazo de veinte días hábiles desde aquel en que se produzca la notificación.

4. Cuota.

Para la determinación de la cuantía de los cánones regulados en este artículo serán aplicables los siguientes criterios, a los cuales podrá incorporarse un beneficio razonable:

a) Canon por la utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A).

Mediante esta modalidad se repercutirán los costes asociados al mantenimiento y conservación de estaciones, costes de reposición, así como los gastos financieros y los asociados a la prestación de servicios de recepción obligatoria que resulten esenciales para la utilización de las estaciones, tales como los de información sobre ubicación de servicios y trenes, climatización, limpieza, vigilancia y control de seguridad de los viajeros y sus equipajes. A estos efectos, la declaración sobre la red podrá incluir una clasificación de estaciones por categorías derivadas de los servicios en ellas prestados.

Para una repercusión de costes más precisa, se tendrán en cuenta los tipos de trenes y los tipos de paradas y si las mismas se realizan fuera del horario de apertura de las estaciones.

Las cuantías serán aplicables por cada parada en la estación de trenes que se encuentren realizando servicio de transporte de viajeros o por hora o fracción de tiempo de apertura extraordinaria de las estaciones, y se publicarán en la declaración sobre la red.

Para la determinación de esta modalidad de canon, los administradores de infraestructuras considerarán criterios que tengan en cuenta la intensidad de uso de las estaciones de viajeros, en función del número de viajeros subidos y bajados en la misma.

b) Canon por utilización de otras instalaciones de servicio de los administradores generales de infraestructuras (modalidad B).

b.1) Mediante la modalidad referida a la utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobra, de mantenimiento, de lavado y limpieza y de suministro de combustible, se repercutirán los costes directamente asociados al mantenimiento y reposición de las instalaciones utilizadas. Su cuantía dependerá del tipo de las características de la vía utilizada y su equipamiento, del tiempo de utilización, que podrá quedar establecido por años, meses, días u horas autorizadas de utilización. Para una repercusión de costes que permita una gestión eficiente de estas instalaciones, la metodología de cálculo incluirá un coeficiente de rendimiento que permita la aplicación de descuentos o recargos en función de este tiempo de utilización.

Asimismo, los administradores de infraestructuras podrán aprobar, publicándolo en la declaración sobre la red, la aplicación de una bonificación por concurrencia, cuando la instalación sea utilizada por un adjudicatario principal y uno o varios secundarios, y una bonificación para apartado de material de larga duración, en aquellas vías que se establezcan adecuadas para dicho fin.

Esta modalidad también podrá incluir, en los términos establecidos por los administradores generales de infraestructuras y publicados en la declaración sobre la red, una adición que penalice aquellos casos en que, habiéndose adjudicado capacidad para una determinada instalación y periodo, se cancele con anterioridad a la finalización del periodo adjudicado.

El catálogo de vías disponibles, sus características y su equipamiento se publicará en la declaración sobre la red.

Las cuantías correspondientes a cada componente se determinarán en este instrumento mediante un esquema que incluirá, al menos, los siguientes componentes:

| | |
|---|---|
| Componentes base: | |
| $C_{vía}$ | Euros/ml de vía-año |
| $C_{catenaria}$ | Euros/ml de catenaria-año |
| $C_{desvío\ tipo\ I\ (manual)}$ | Euros/ud-año |
| $C_{desvío\ tipo\ II\ (telemandado)}$ | Euros/ud-año |
| Componentes de equipamiento asociados a la vía: | |
| $C_{pasillo\ entrevías}$ | Euros/ml de vía-año |
| C Iluminación vía | Euros/ml de vía-año |
| C Iluminación playa | Euros/ml de playa-año |
| C Red de protección contra incendios | Euros/ml de vía-año |
| C Muelle de carga/descarga | Euros/ml de muelle-año |
| Componentes de equipamiento opcionales: | |
| C Bandeja recogida grasas | Euros/ud-año |
| C Bandeja recogida carburante | Euros/ud-año |
| C Escaleras de acceso a cabina | Euros/ud/año |
| C Foso-piquera de descarga | Euros/ud/año |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas) | Euros/ud/año |
| C Rampa para carga/descarga | Euros/ud/año |
| C Toma para suministro de agua, suministro eléctrico o suministro de aire comprimido | Euros/ud-año |

b.2) En el supuesto en el que las vías de viajeros se utilicen como vías de apartado, para el cálculo del canon se considerará el tiempo de estacionamiento y el horario en el que puede existir mayor saturación en la estación. Con carácter general se establece un período de quince minutos durante el cual el canon no será aplicable.

A los efectos de cómputo del tiempo de estacionamiento en andenes no se considerarán las paradas intermedias de un trayecto comercial, ni aquellos en los que el administrador de infraestructuras ferroviarias decida la permanencia del tren en la vía de estacionamiento.

Para la liquidación del canon en este supuesto de utilización de vías como vías de apartado, el administrador de infraestructuras ferroviarias utilizará los gráficos de ocupación de vía en estaciones por trenes programados del último ejercicio vigente, que estarán a disposición del obligado al pago.

Los costes imputables a esta modalidad de utilización de vías de estaciones de viajeros como vías de apartado corresponden a los costes directamente asociados al mantenimiento y conservación de las instalaciones utilizadas.

b.3) En los supuestos en los que las vías sean utilizadas para la realización de determinadas operaciones, estas se clasificarán en los dos tipos siguientes:

Tipo A: Limpieza del tren interior y/o exterior mínima (frontales y cristales de puertas y ventanas).

Tipo B: Por operaciones de carga y descarga de servicios a bordo, utilización de tomas de agua, utilización de instalaciones de combustible, utilización de tomas eléctricas, utilización de instalaciones de vaciado WC y de otras análogas.

Los costes que podrán repercutirse en esta modalidad del canon de utilización de instalaciones de servicio corresponden a los directamente asociados al mantenimiento y conservación de las instalaciones, maquinaria y equipos utilizados.

c) Canon por utilización de terminales de carga titularidad de los administradores generales de infraestructura (modalidad C).

Mediante esta modalidad se repercutirán los costes directamente asociados al mantenimiento y reposición de las vías de carga y descarga de mercancías y el equipamiento adicional que, en su caso, pueda estar asociado a estas. Para ello, se emplearán los componentes base, bonificaciones y penalizaciones del canon de utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobra, de mantenimiento de lavado y limpieza y de suministro de combustible a los que se añadirá el tipo de pavimento, con las cuantías que determinen los administradores de infraestructuras y que serán objeto de publicación en la declaración sobre la red.

A las terminales intermodales de transporte de mercancías de titularidad del administrador de infraestructuras ferroviarias que estén explotadas directamente por él o por otros explotadores y que presten el servicio de carga y descarga de Unidades de Transporte Intermodal (UTI) sobre y desde vagón, no les será de aplicación esta modalidad.

**Artículo 99.** *Gestión, recaudación y afectación.*

1. La gestión, liquidación y el cobro de los cánones ferroviarios corresponderá a los administradores de infraestructuras ferroviarias, siendo de aplicación el artículo 18.1 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria. La recaudación en periodo ejecutivo corresponderá a la Agencia Estatal de Administración Tributaria cuando así se hubiese establecido en el correspondiente convenio.

2. Las distintas modalidades de cánones ferroviarios podrán ser objeto de liquidación individualizada o conjunta, para un mismo periodo, pudiéndose exigir a los obligados al pago la presentación de las correspondientes declaraciones de información singulares o periódicas para su comprobación.

3. El importe de lo recaudado por estos cánones formará parte del presupuesto de ingresos de los administradores de infraestructuras ferroviarias.

**Artículo 100.** *Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios.*

1. Los administradores de infraestructuras ferroviarias adoptarán una disposición para la fijación de las cuantías del sistema de cánones, que recibirá el nombre de Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios.

Esta disposición será aprobada por su Consejo de Administración y mediante la misma se llevará a cabo una revisión, con carácter anual, de la cuantía de los cánones, adiciones, recargos y otros elementos del sistema de cánones.

Excepcionalmente, y siempre que varíen las condiciones del mercado, de manera objetiva y demostrable dicha revisión podrá realizarse antes de concluir el periodo de un año.

En la parte expositiva del Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios se deberá justificar la adecuación del mismo a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia, eficiencia, rentabilidad social y sostenibilidad medioambiental.

2. Para la aprobación de esta disposición, que se realizará en base a los principios recogidos en el apartado anterior, se seguirá el siguiente procedimiento:

La propuesta de modificación anual o revisión excepcional de las cuantías resultantes de lo establecido en los artículos 97 y 98 deberá ser elaborada por los administradores de infraestructuras ferroviarias, junto con la correspondiente memoria económica-financiera.

Esta memoria se pronunciará sobre el coste o valor del recurso o actividad de que se trate con base en lo establecido en el Derecho de la Unión Europea y la justificación de la cuantía propuesta. Los costes utilizados para los cálculos se basarán en los pagos efectuados o previstos. De igual forma, incluirá una breve referencia al impacto económico y presupuestario, al contenido, oportunidad de la disposición que se pretende aprobar y las alternativas previstas, a su justificación en este artículo y a la distribución de competencias.

Esta propuesta establecerá los valores concretos de los parámetros del sistema de cánones y será publicada en el portal web del administrador de infraestructuras con el objeto de dar audiencia, durante un plazo no ampliable de quince días naturales, a los ciudadanos afectados y obtener cuantas aportaciones adicionales puedan hacerse por otras personas o entidades.

Durante este mismo plazo, la propuesta se consultará con los obligados al pago de los cánones, de acuerdo con los artículos 97.2 y 98.2, y con las comunidades autónomas, que podrán remitir el correspondiente informe antes de que concluyan los referidos quince días.

Por último, la versión final de la propuesta será sometida a informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, quien supervisará que se respeta lo establecido en el marco previsto por el Derecho de la Unión Europea y en esta ley.

3. Los valores obtenidos tras el procedimiento señalado en el apartado anterior se aprobarán por los administradores de infraestructuras ferroviarias en el correspondiente Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios.

Una vez aprobado este Reglamento, el mismo se publicará en el “Boletín Oficial del Estado” y sus valores se incluirán en la declaración sobre la red conforme a lo establecido en el artículo 32 y el anexo III de esta ley.

En cualquier caso, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia podrá ejercer las competencias que su ley de creación prevé para supervisar la cuantía de los cánones.

4. El programa de actividad de los administradores generales de infraestructura previsto en el artículo 25.4 contendrá una previsión de las actualizaciones de los cánones durante el período de vigencia de dicho programa. La propuesta de modificación o actualización indicada en el apartado 1 de este artículo se basará en dicha propuesta, de manera que las cuantías no podrán incrementarse individualmente en más de un cinco por ciento respecto a las indicadas en el programa de actividad salvo por causas excepcionales que deberán ser justificadas en la memoria económico financiera correspondiente a dicho ejercicio.

**Artículo 101.** *Precios privados por el acceso y por los servicios prestados en instalaciones de servicio.*

1. Los precios por el acceso por vía férrea a una instalación de servicio y por la prestación de los servicios básicos no podrán superar el coste de su prestación más un beneficio razonable.

2. Los servicios complementarios y auxiliares prestados en las instalaciones de servicio estarán sujetos a precios libremente acordados entre las partes. No obstante, cuando tales servicios sean prestados por un solo proveedor, los precios que este aplique no podrán superar el coste de su prestación más un beneficio razonable.

3. No se devengarán precios privados por los servicios y el acceso a las instalaciones de servicio sujetos al pago de los cánones ferroviarios regulados en este capítulo.

4. El explotador de la instalación de servicio facilitará al administrador de infraestructuras la información sobre los precios privados que deben incluirse en la declaración sobre la red o indicará un sitio web en el que dicha información pueda obtenerse gratuitamente en formato electrónico.

**Artículo 102.** *Publicación de los precios y condiciones de acceso.*

1. Los precios por la utilización de las instalaciones de servicio se abonarán al explotador de la instalación de servicio y se emplearán para financiar su actividad.

2. Las condiciones de acceso a los servicios básicos, complementarios y auxiliares prestados por todos los explotadores en las instalaciones de servicio, a que se refiere el apartado 20 del anexo I, incluidos horarios de apertura y cierre, deben comunicarse al administrador de infraestructuras, quien los publicará en la declaración sobre red o en un sitio web en el que dicha información pueda obtenerse gratuitamente en formato electrónico.

## TÍTULO VII

## Régimen sancionador y de inspección

**Artículo 103.** *Alcance del régimen sancionador.*

Salvo que expresamente establezca otra cosa esta ley, la responsabilidad administrativa derivada de las infracciones tipificadas en este título se exigirá a las personas físicas o jurídicas que realicen las actividades ferroviarias reguladas en esta ley o resulten afectadas por su contenido y a los usuarios de los servicios de transporte ferroviario o a quienes con su conducta perturbaren su normal prestación o la integridad de los bienes afectos a ella, sin perjuicio de que unas y otros puedan deducir las acciones que a su juicio resulten procedentes contra las personas a las que sean materialmente imputables las infracciones.

**Artículo 104.** *Inspección de las actividades ferroviarias y defensa de las infraestructuras.*

1. Corresponde al Ministerio de Fomento, en el ámbito de la competencia estatal, la inspección y el control del cumplimiento de las normas reguladoras de los servicios de transporte ferroviario y de las actividades auxiliares y complementarias.

Corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la inspección y supervisión de la seguridad de todos los elementos del sistema ferroviario en relación con las infraestructuras que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General, el material rodante, el personal ferroviario y la operación ferroviaria, del transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril y de la defensa del dominio público ferroviario junto con los administradores de infraestructuras generales.

2. Las empresas habilitadas para la prestación de los servicios de transporte ferroviario o para realizar las actividades a las que se refiere esta ley y, en general, todos los afectados por sus preceptos vendrán obligadas a facilitar el acceso a sus instalaciones y medios materiales al personal de los servicios de inspección en el ejercicio de sus funciones. También deberán permitir a dicho personal llevar a cabo el control de los elementos afectos a la prestación de los referidos servicios. Esta obligación alcanzará, en todo caso, a todos aquellos libros, documentos de gestión, control o estadísticas cuya cumplimentación o llevanza obligatoria venga establecida por la normativa económica, fiscal, social y laboral o medioambiental que resulte de aplicación a los sujetos anteriormente señalados. Por cuanto se refiere a los usuarios del transporte de viajeros, estarán obligados a identificarse a requerimiento del personal de la inspección cuando éste se encuentre realizando sus funciones en relación con el servicio utilizado por aquéllos.

3. El personal de los servicios de inspección que ostente esa condición, en los términos previstos en la legislación vigente, podrá recabar de las personas físicas y jurídicas o entidades afectadas por las obligaciones establecidas en esta ley o en sus normas de desarrollo, cuantas informaciones estimen necesarias para el ejercicio de su función inspectora.

4. Corresponde a los administradores de infraestructuras ferroviarias el ejercicio de la potestad de policía en relación con la circulación ferroviaria, el uso y la defensa de la

infraestructura construida o en construcción, con la finalidad de garantizar la seguridad en el tráfico, la conservación de la infraestructura, las instalaciones y medios materiales de cualquier clase, necesarias para su explotación. Además, controlará el cumplimiento de las obligaciones que tiendan a evitar toda clase de daño, deterioro de las vías, riesgo o peligro para las personas, y el respeto de las limitaciones impuestas en relación con los terrenos inmediatos al ferrocarril a que se refiere el capítulo III del título II, formulando las denuncias que, en su caso, sean procedentes.

5. Los funcionarios del Ministerio de Fomento y de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y el personal expresamente facultado por los administradores de infraestructuras ferroviarias para asegurar el cumplimiento de la normativa sobre seguridad en la circulación ferroviaria tendrán, en sus actos de servicio o con motivo de los mismos, la consideración de agentes de la autoridad, a efectos de la exigencia, en su caso, de la responsabilidad correspondiente a quienes ofrezcan resistencia o cometan atentado o desacato contra ellos, de obra o de palabra.

En el ejercicio de las funciones señaladas en el apartado anterior el citado personal podrá requerir a las personas a las que se refiere el apartado 3 cuantas informaciones consideren necesarias y, en su caso, denunciarán ante el órgano competente para incoación del correspondiente expediente sancionador, las conductas y actuaciones que contravengan las disposiciones establecidas en la misma y en sus normas de desarrollo.

Asimismo podrán solicitar, a través de la autoridad gubernativa correspondiente, el apoyo necesario de los cuerpos y fuerzas de seguridad.

6. Los hechos constatados por el personal referido en el apartado anterior tendrán valor probatorio cuando se formalicen en documento público, observando los requisitos legales pertinentes, sin perjuicio de las pruebas que en defensa de sus respectivos derechos o intereses puedan señalar o aportar los propios interesados.

7. En el ejercicio de su función, los funcionarios del Ministerio de Fomento y de la Agencia de Seguridad Ferroviaria y el personal expresamente facultado por los administradores de infraestructuras ferroviarias, están autorizados para:

a) Realizar materialmente las actuaciones inspectoras precisas en cualquier lugar en que se desarrollen actividades afectadas por la legislación ferroviaria. No obstante, cuando se requiera el acceso al domicilio de personas físicas, jurídicas o entidades y no presten su consentimiento para ello, será necesaria la previa obtención de la pertinente autorización judicial.

b) Llevar a cabo las pruebas, investigaciones o exámenes que resulten necesarios para cerciorarse de la observancia de las disposiciones legales vigentes del sector ferroviario que sean de aplicación.

c) Si los órganos responsables de la inspección, a la vista de las graves circunstancias existentes que comprometan la seguridad ferroviaria de los transportes, decidieren la paralización de servicios, obras o actividades lo comunicarán inmediatamente a los órganos competentes a efectos de que se instruya el correspondiente procedimiento sancionador.

8. El desempeño de las atribuciones reguladas en los apartados anteriores por administradores de infraestructuras ferroviarias que no sean organismos públicos se realizará de acuerdo con lo que se disponga en el contrato administrativo por el que se les otorgue tal carácter, sin que en ningún caso pueda incluir el ejercicio de potestades de policía o de autoridad pública.

**Artículo 105.** *Clasificación de las infracciones.*

Las infracciones de las normas reguladoras del sector ferroviario se clasifican en muy graves, graves y leves.

**Artículo 106.** *Infracciones muy graves.*

Son infracciones muy graves:

1. Infracciones a la seguridad del sistema ferroviario.

1.1 La circulación ferroviaria o la prestación de servicios de transporte sin contar con la preceptiva licencia de empresa ferroviaria.

1.2 El incumplimiento de las condiciones impuestas a los titulares de las licencias y autorizaciones administrativas u otros títulos habilitantes, o el de las resoluciones dictadas por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, cuando se ponga en peligro la seguridad de las personas, de los bienes o del tráfico ferroviario.

1.3 La cesión de la licencia de empresa ferroviaria.

1.4 La obtención mediante declaraciones falsas o por cualquier otro procedimiento irregular de la licencia de empresa ferroviaria o de cualquier otro título habilitante, certificación, autorización o documento que habilite para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta ley y en sus normas de desarrollo y que haya de ser expedido por la administración o, en su caso, por organismos acreditados o reconocidos, a favor del solicitante o de cualquiera de los datos que deban constar en aquéllos, incluidos los títulos de personal ferroviario, las homologaciones como centro de formación o de reconocimiento médico de dicho personal, así como las homologaciones, habilitaciones o certificaciones como centro de mantenimiento o entidad encargada de mantenimiento de material rodante ferroviario.

1.5 La falsificación de la licencia de empresa ferroviaria o de cualquier otro título habilitante, certificación, autorización o documento que habilite para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta ley y en sus normas de desarrollo y que haya de ser expedido por la administración o, en su caso, por organismos acreditados o reconocidos, a favor del solicitante o de cualquiera de los datos que deban constar en aquéllos, incluidos los títulos de personal ferroviario, las homologaciones como centro de formación o de reconocimiento médico de dicho personal, así como las homologaciones, habilitaciones o certificaciones como centro de mantenimiento o entidad encargada de mantenimiento de material rodante ferroviario.

La responsabilidad por dicha infracción corresponderá tanto a las personas que hubiesen falsificado el título, o colaborado en su falsificación o comercialización a sabiendas del carácter ilícito de su actuación, como a las que lo hubiesen utilizado para encubrir la realización de actividades no autorizadas.

1.6 El ejercicio de actividades sin contar con el certificado de seguridad o la autorización de seguridad preceptivos o en condiciones tales que pueda afectar a la seguridad de las personas o los bienes, con grave incumplimiento de las normas o prescripciones técnicas.

1.7 El incumplimiento de las condiciones impuestas a los titulares de certificados de seguridad o autorizaciones de seguridad o el de las resoluciones dictadas por la autoridad responsable de seguridad ferroviaria cuando se ponga en peligro la seguridad de las personas, de los bienes o del tráfico ferroviario.

1.8 El incumplimiento de las normas de circulación que resulten de aplicación, incluidas las órdenes, circulares y consignas establecidas por el administrador de infraestructuras ferroviarias de conformidad con la normativa de seguridad en la circulación, de manera tal que produzcan perturbaciones graves en el tráfico ferroviario o afecten a la seguridad.

1.9 La entrada de vehículos en las vías férreas y el tránsito por ellas por lugares o en condiciones distintos a los que, en su caso, se encuentren señalados para ello, salvo autorización expresa del administrador de infraestructuras ferroviarias, cuando haya afectado gravemente a la seguridad del tráfico ferroviario o haya causado alteraciones en la circulación.

1.10 El incumplimiento del deber de comunicación de los accidentes ferroviarios a la Comisión de investigación de accidentes ferroviarios de conformidad con lo reglamentariamente establecido, así como la obstrucción o la negativa a colaborar con el personal investigador de la citada comisión que impida o dificulte el ejercicio de las funciones.

1.11 El incumplimiento por parte de las entidades ferroviarias de la obligación de tener en su plantilla un responsable de seguridad en la circulación.

1.12 El incumplimiento de la obligación legal de los administradores y empresas ferroviarias de disponer de un plan de contingencias o de la obligación de las empresas ferroviarias de poner a disposición de los administradores de infraestructuras los recursos o la colaboración que éste reclame, en cumplimiento de los planes de contingencias acordados, en aquellos supuestos contemplados en esta ley.

1.13 La realización por parte del personal ferroviario de actividades y profesiones reguladas en esta ley y su normativa de desarrollo sin contar con la preceptiva licencia, título de conducción, habilitación o certificado correspondientes, así como el incumplimiento de las condiciones de las autorizaciones concedidas.

1.14 El incumplimiento por el personal que tenga encomendadas funciones relacionadas con la seguridad en la circulación de la normativa en materia de seguridad incluyendo el Reglamento de Circulación, las normas reglamentarias que lo desarrollen y la documentación técnica de vehículos e instalaciones, cuando concurran circunstancias de peligro para la seguridad del tráfico ferroviario o se pongan en riesgo personas o mercancías, y en particular las conductas siguientes:

a) La conducción de máquinas excediendo los tiempos máximos de conducción que se fijen reglamentariamente.

b) La conducción de máquinas de forma negligente o temeraria.

c) La ingestión de bebidas alcohólicas, con tasas superiores a las que reglamentariamente se establezcan o de estupefacientes, psicotrópicos o cualquier otra sustancia de efectos análogos, que perturben o disminuyan las facultades psicofísicas del personal, así como la negativa a realizar las pertinentes pruebas que se establezcan para la detección de posibles consumos.

d) La omisión de socorro en caso de necesidad o accidente.

e) La utilización durante la conducción, contraviniendo la normativa aplicable, de cualquier dispositivo que disminuya la atención a la conducción.

f) El permitir, estando encargado de la conducción, que conduzca el vehículo personas no autorizadas.

La responsabilidad por estas infracciones se exigirá directamente al personal implicado, salvo en el supuesto previsto en el epígrafe a) en el que responderá la empresa para la que preste servicios dicho personal.

1.15 El empleo por parte de las entidades ferroviarias de personal que no esté en posesión de la correspondiente licencia, título de conducción, habilitación o certificado o cualquier otro título habilitante de personal ferroviario necesario para el ejercicio de la actividad profesional de que se trate.

1.16 La realización de actividades propias de un centro de formación o de reconocimiento médico de personal ferroviario sin contar la preceptiva homologación, así como el incumplimiento de las condiciones relativas a la homologación concedida.

1.17 La realización de actividades propias de un centro de mantenimiento o entidad encargada de mantenimiento de material rodante ferroviario sin contar con la preceptiva homologación, habilitación o certificación o incumpliendo las condiciones de su otorgamiento.

1.18 El empleo por parte de las entidades ferroviarias de material rodante que no esté autorizado o que no satisfaga las condiciones técnicas y de seguridad exigidas, a sabiendas de dichas deficiencias, así como el uso de vehículos ferroviarios modificados sin notificación previa acerca de la necesidad o no de nueva autorización.

1.19 El incumplimiento de la normativa en materia de autorización y puesta en el mercado de componentes y elementos de la infraestructura ferroviaria, de los equipos de energía, control y señalización de los vehículos.

1.20 La negativa u obstrucción a la actuación de los servicios de inspección en materia seguridad, uso y defensa de las infraestructuras, de centros de formación y de reconocimiento médico de personal ferroviario, de centros y entidades de mantenimiento de material rodante que impida total o parcialmente el ejercicio por éstos de las funciones que tengan atribuidas, así como la desatención total o parcial de sus instrucciones, el quebrantamiento de las órdenes de clausura temporal de las infraestructuras, retirada de material rodante o suspensión temporal de los servicios.

1.21 La omisión o realización deficiente de revisiones, reparaciones e intervenciones de mantenimiento de material rodante e instalaciones ferroviarias, cuando afecten gravemente a la seguridad, así como el incurrir en falsedad en la documentación o certificación de dichas intervenciones.

2. Infracciones en materia de transporte ferroviario.

2.1 La realización de actividades o la prestación de servicios regulados en esta ley sin contar con la necesaria autorización administrativa o título habilitante que faculte para ello o sin estar expresamente amparado por los mismos.

Se considera incluida en esta infracción la realización de servicios de transporte careciendo de alguno de los títulos habilitantes necesarios cuando se requiera legalmente más de un título.

2.2 La cesión no autorizada de autorizaciones o cualquier título habilitante por parte de sus titulares a favor de otras personas o la celebración de otro negocio jurídico no autorizado sobre los mismos, salvo que exista autorización administrativa expresa cuando ello sea legalmente posible.

2.3 La prestación de servicios de transporte ferroviario sin haber obtenido la preceptiva adjudicación de capacidad de infraestructura o la obtención de ésta mediante declaraciones falsas o por cualquier otro procedimiento irregular.

2.4 La cesión del derecho de uso de capacidad de infraestructura o la celebración de cualquier otro negocio jurídico sobre la capacidad de infraestructura adjudicada.

2.5 La interrupción de los servicios de transporte de viajeros con obligaciones de servicio público sin que medie consentimiento de la administración ni otra causa que lo justifique.

2.6 La prestación de servicios sometidos a obligaciones de servicio público o para los que requieran título habilitante, cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

a) La falta de explotación del servicio por la empresa que ha obtenido la autorización o el título habilitante de la administración, fuera de los supuestos expresamente permitidos.

b) El incumplimiento de los tráficos o del número mínimo de expediciones establecidas en la autorización o en el título habilitante, cuando no deba calificarse conforme a lo señalado en el apartado anterior de este artículo.

c) La denegación de la venta de billetes o del acceso al vehículo a quienes los hubieran adquirido, salvo que se den circunstancias legal o reglamentariamente establecidas que lo justifiquen.

d) La realización del servicio transbordando injustificadamente a los usuarios durante el viaje.

e) El incumplimiento del régimen tarifario obligatorio.

f) El incumplimiento de las condiciones de accesibilidad a los vehículos señaladas en la autorización.

g) El incumplimiento de cualquiera de las condiciones señaladas en la autorización o en el título habilitante con el carácter de esenciales.

2.7 La carencia, la falta de vigencia o la cobertura insuficiente del contrato de seguro u otras garantías financieras obligatorias para afianzar, conforme a lo establecido en esta ley, las responsabilidades derivadas de las actividades que realice la empresa ferroviaria.

2.8 La carencia del seguro o de la garantía financiera que cubra la responsabilidad civil de los propietarios de vagones.

2.9 La negativa u obstrucción a la actuación de los servicios de inspección de transporte ferroviario, que impida el ejercicio por éstos de las funciones que tengan atribuidas, así como la desatención total o parcial de sus instrucciones.

3. Infracciones en materia de transporte de mercancías peligrosas.–La realización de transportes de mercancías peligrosas, incluyendo las operaciones de carga o descarga, cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) La falta de información sobre la inmovilización del convoy ferroviario a causa de accidente o incidente grave, o la no adopción de las medidas de seguridad y protección que correspondan en tales supuestos, excepto en aquellos casos en que ello hubiera resultado imposible.

b) La utilización de vagones cisternas que presenten fugas.

c) La carencia del certificado de aprobación del vagón, en los casos que sea necesario, expedido por el organismo competente, donde se acredite que responde a las prescripciones reglamentariamente exigibles para el transporte al que va destinado, así como tener dicho certificado caducado o que sea distinto al exigido para la mercancía transportada.

d) El transporte de mercancías a granel cuando ello no esté autorizado por la regulación específica aplicable.

e) La utilización de vagones, depósitos o contenedores que carezcan de paneles, placas o etiquetas de peligro o, en su caso, de cualquier otra señalización o marca exigible, así como llevarlos ilegibles.

f) El transporte de mercancías por ferrocarril cuando no esté permitido hacerlo.

g) La utilización de vagones o depósitos distintos a los prescritos en las normas que regulen el transporte de las mercancías de que se trate.

En todo caso será constitutiva de esta infracción la utilización de cisternas, vagones batería o contenedores de gas de elementos múltiples cuyo uso no esté permitido para el transporte de la mercancía peligrosa de que se trate.

h) La carencia a bordo de la locomotora de la o las carta/s de porte que cubran todas las mercancías transportadas, o llevarla sin consignar cuáles sean éstas.

i) El transporte de mercancías careciendo del permiso, autorización especial o autorización previa que, en su caso, sea necesario o incumpliendo las condiciones señaladas en ellos.

j) La falta de identificación del transporte de mercancías peligrosas en el exterior del vagón.

k) La consignación de forma inadecuada en la o las carta/s de porte de la o las mercancía/s transportada/s.

l) El incumplimiento de las normas sobre el grado de llenado o sobre la limitación de las cantidades a transportar.

m) La utilización de vagones, depósitos o contenedores con paneles, placas, etiquetas de peligro o cualquier otra señalización o marca exigible no adecuados a la mercancía transportada.

n) El incumplimiento de las normas de embalaje en común en un mismo bulto.

ñ) El incumplimiento de las prohibiciones de cargamento en común en un mismo vagón.

o) La utilización de envases o embalajes no autorizados por las normas que resulten de aplicación para el transporte de la mercancía de que se trate.

Se considerará incluido en esta infracción el uso de envases o embalajes no homologados o que se encuentren gravemente deteriorados o presenten fugas o que carezcan de alguno de los requisitos técnicos exigidos.

p) El transporte, carga o descarga de mercancías peligrosas cuando las empresas involucradas en tales operaciones no tengan el preceptivo consejero de seguridad o tengan uno que no se encuentre habilitado para actuar como tal en relación con la materia o actividad de que se trate.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones tipificadas en este apartado corresponderá:

1.º A la empresa ferroviaria por la infracción tipificada en la letra a).

2.º A la empresa ferroviaria y al cargador, por las infracciones tipificadas en las letras b), c), d) y e).

3.º A la empresa ferroviaria y al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones tipificadas en las letras f), g), h), i) y j).

4.º Al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones tipificadas en las letras k), l), m), n), ñ) y o).

5.º A la empresa obligada a tener consejero de seguridad, por la infracción tipificada en la letra p).

4. Infracciones en relación con la infraestructura y el dominio público ferroviario.

4.1 La realización de obras, instalaciones o actividades no permitidas en la zona de dominio público o en las zonas de protección de las infraestructuras ferroviarias, sin contar con la preceptiva autorización o incumpliendo las prescripciones impuestas en las autorizaciones otorgadas, cuando afecten a la seguridad del tráfico ferroviario.

4.2 El lanzamiento o depósito de objetos en cualquier punto de la vía y sus aledaños e instalaciones anejas o al paso de los trenes y, en general, cualquier conducta que por acción

u omisión pueda representar un peligro grave para la seguridad del transporte, sus usuarios, los medios o las instalaciones de todo tipo.

4.3 La realización de las siguientes conductas cuando afecten a la seguridad del tráfico ferroviario:

a) El deterioro o la destrucción de cualquier obra o instalación, vehículos y cualquier otro material ferroviario.

b) El deterioro o destrucción de obras de titularidad privada que puedan afectar a la seguridad ferroviaria.

c) La sustracción de cualquier elemento de la infraestructura ferroviaria que afecte a la vía férrea o esté directamente relacionado con la seguridad del tráfico ferroviario o la modificación intencionada de sus características.

d) El quebrantamiento de las órdenes de paralización de obras.

**Artículo 107.** *Infracciones graves.*

Uno. Son infracciones graves:

1. Infracciones a la seguridad del sistema ferroviario.

1.1 El incumplimiento de las condiciones impuestas a los titulares de las licencias, y certificados cuando no constituyan infracción muy grave.

1.2 El incumplimiento de las normas de circulación, incluidas las órdenes, circulares y consignas establecidas por el administrador de infraestructuras ferroviarias de conformidad con la normativa de seguridad en la circulación, cuando dicho incumplimiento no constituya infracción muy grave.

1.3 La negativa a facilitar a los órganos responsables de la seguridad ferroviaria la información que éstos legalmente requieran.

1.4 La obstrucción que dificulte gravemente la actuación de los servicios de inspección en materia de seguridad, uso y defensa de las infraestructuras, de centros de formación y de reconocimiento médico de personal ferroviario, de centros y entidades de mantenimiento de material rodante y en materia de seguridad, cuando no se den las circunstancias que determinan la consideración de tal comportamiento como infracción muy grave.

1.5 El falseamiento de datos estadísticos o de control que las empresas ferroviarias se encuentre obligadas a proporcionar en materia de seguridad.

1.6 La utilización de material rodante que no cumpla las normas y los requisitos técnicos que por razones de seguridad deban reunir, cuando tal comportamiento no sea constitutivo de infracción muy grave.

1.7 La carencia, inhabilidad o manipulación de los instrumentos o medios de control de las máquinas y del material rodante.

1.8 El incumplimiento de las condiciones impuestas a las homologaciones, habilitaciones y certificaciones otorgadas a los centros de formación y reconocimiento médico de personal ferroviario y los centros de mantenimiento y entidades encargadas del mantenimiento de material rodante, cuando no constituyan infracción muy grave.

1.9 El incumplimiento por los centros de formación de personal ferroviario de los programas formativos autorizados o la certificación de la impartición de formación teórica y práctica en condiciones inferiores al programa formativo aprobado, así como la realización de pruebas sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa aplicable.

1.10 El empleo de las autorizaciones de acceso a cabina, por parte de los centros de formación de personal ferroviario, para fines distintos al de aprendizaje.

1.11 El incumplimiento de la normativa en materia de autorización y puesta en el mercado de componentes y elementos de la infraestructura ferroviaria, de los equipos de energía, control y señalización de los vehículos, cuando no constituya infracción muy grave.

1.12 El incumplimiento de los administradores de infraestructuras ferroviarias del deber de comunicar sin demora al órgano competente para emitir las autorizaciones de seguridad cualquier modificación esencial de la autorización concedida, tanto en lo que se refiere a la infraestructura ferroviaria, a los sistemas de señalización o de suministro de energía o a los principios y normas básicas que rigen su explotación y mantenimiento.

1.13 El incumplimiento de las empresas ferroviarias de la obligación de comunicar sin demora al órgano competente para otorgar los certificados de seguridad cualquier

modificación en las condiciones acreditadas para su otorgamiento, así como de cuantas variaciones fundamentales se produzcan respecto del personal ferroviario habilitado y del material rodante que tuviera autorizado.

1.14 El incumplimiento de las normas de seguridad por parte del personal que tenga encomendadas funciones relacionadas con la seguridad en la circulación siempre que no tenga la consideración de infracción muy grave, así como las conductas descritas en el apartado 1.14 del número 1 del artículo anterior cuando no concurran circunstancias de peligro para la seguridad del tráfico ferroviario ni se pongan en riesgo personas o mercancías.

1.15 El incumplimiento de la obligación de los administradores de infraestructuras ferroviarias y de las empresas ferroviarias de presentar ante la autoridad nacional de seguridad el informe anual de seguridad.

1.16 El incumplimiento por los titulares de los vehículos ferroviarios de la obligación de marcado con su correspondiente Número de Vehículo Europeo.

1.17 El acceso indebido a la plataforma ferroviaria y el cruce por lugares o momentos no autorizados, así como el acceso al tren o el abandono del mismo, fuera de las paradas establecidas o estando el tren en movimiento, con alteración o afectación de los elementos de seguridad, cuando no deba ser calificada como infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 106.1.9.

1.18 El incumplimiento por parte de las empresas ferroviarias de la obligación de facilitar al personal de conducción de la documentación reglamentaria preceptiva para la circulación.

1.19 El incumplimiento por el administrador de infraestructuras ferroviarias de la obligación de comunicar los acuerdos marco firmados a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

1.20 El incumplimiento por el administrador de infraestructuras ferroviarias de la obligación de remitir el borrador del programa de actividad a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

2. Infracciones en materia de transporte ferroviario.

2.1 El incumplimiento de las condiciones impuestas a los titulares de las autorizaciones o de otros títulos habilitantes o de las resoluciones dictadas por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, cuando no constituyan infracción muy grave.

2.2 El incumplimiento de los requerimientos de información formulados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

2.3 La interrupción injustificada del servicio para cuya prestación esté habilitado el titular de la licencia.

2.4 La no utilización de capacidad adjudicada por el administrador de infraestructuras ferroviarias en caso de infraestructura congestionada, por causas imputables a la empresa ferroviaria.

2.5 El incumplimiento de las condiciones de calidad en que deben prestarse los servicios o actividades permitidas por la licencia u otro título habilitante y el de los requisitos establecidos al adjudicarse la capacidad.

2.6 El incumplimiento por parte de las empresas ferroviarias o de los administradores de infraestructura ferroviaria de la obligación de disponer de un plan de asistencia a las víctimas y familiares de accidente ferroviario, así como su no ejecución o ejecución deficiente en caso de producirse dicho accidente.

2.7 La negativa u obstrucción a la actuación de los servicios de inspección de transporte ferroviario, cuando no constituya infracción muy grave.

2.8 La negativa a facilitar al órgano administrativo competente la información que reclame con arreglo a esta ley o el falseamiento de los datos suministrados, no relacionados con la seguridad ferroviaria, que las entidades estén obligadas a proporcionar.

2.9 El falseamiento de documentos contables, estadísticos o de control, no relacionados con la seguridad, que la empresa ferroviaria se encuentre obligada a llevar.

2.10 La prestación de servicios de transporte de viajeros que contravengan la normativa sobre accesibilidad a los vehículos ferroviarios de las personas con discapacidad que, en cada caso, resulten de aplicación, salvo que deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo anterior.

2.11 El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones de servicio público impuestas de acuerdo con la ley cuando no deba considerarse infracción muy grave en virtud de lo dispuesto en el artículo anterior.

2.12 La carencia de un sistema de gestión de la calidad para el mantenimiento de la calidad del servicio en las empresas ferroviarias de transporte de viajeros.

2.13 La falta de información a los viajeros, por los medios apropiados, de la decisión de interrupción del servicio antes de llevarla a cabo.

2.14 La carencia del libro de reclamaciones o del documento en el que hayan de formularse las reclamaciones de los usuarios, la negativa u obstaculización de su uso, la ocultación de su contenido o el retraso injustificado en su comunicación a los servicios de inspección de los transportes.

2.15 El incumplimiento por el explotador de instalaciones de servicio de la obligación de comunicar al administrador de infraestructuras los precios de referencia por la prestación de los servicios básicos, complementarios y auxiliares, así como las condiciones de acceso a los mismos, a que se refiere el apartado 20 del anexo I.

3. Infracciones en materia de transporte de mercancías peligrosas.

La realización de transportes, carga o descarga de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) La carencia a bordo de la locomotora de las instrucciones escritas que resulten exigibles.

b) El incumplimiento de lo dispuesto en las normas aplicables o en las correspondientes instrucciones escritas acerca del equipamiento del conductor del tren o de los miembros de la tripulación.

c) El transporte de mercancías peligrosas en trenes de viajeros en cantidades no permitidas o en forma distinta a la contemplada en la normativa aplicable.

d) La utilización de bultos o cisternas en el transporte que no estén correctamente cerrados, incluso cuando estas últimas se encuentren vacías si no han sido previamente limpiadas.

e) El transporte de bultos de mercancía en un contenedor que no sea estructuralmente adecuado.

f) La carencia del certificado de limpieza de la cisterna en los casos que sea necesario.

g) El incumplimiento de las disposiciones sobre fechas de ensayo, inspección y plazos de utilización de envases y embalajes o recipientes.

h) El transporte de mercancías peligrosas en envases o embalajes deteriorados, cuando no deba reputarse infracción muy grave.

i) La ausencia de consignación en la o las carta/s de porte de alguno de los datos que deben figurar en ella o hacerlo inadecuadamente, cuando no deba reputarse infracción muy grave.

j) El etiquetado o la colocación de marcas inadecuado en los bultos.

k) La omisión, en las plantas cargadoras o descargadoras, de las comprobaciones que sean obligatorias antes, durante o después de la carga.

l) El incumplimiento de las obligaciones que la normativa específica atribuye a los consejeros de seguridad.

m) El incumplimiento de la obligación de remitir a las autoridades competentes el informe anual y los partes de accidentes.

n) El incumplimiento de la obligación de conservar los informes anuales durante el plazo legalmente establecido.

ñ) El incumplimiento de la obligación de proporcionar a los trabajadores que intervienen en el manejo de mercancías peligrosas la formación adecuada para prevenir riesgos ocasionales.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones tipificadas en este apartado corresponderá:

1.º A la empresa ferroviaria por las infracciones tipificadas en las letras a), b) y c).

2.º A la empresa ferroviaria y al cargador por las infracciones tipificadas en las letras d) y e).

3.º A la empresa ferroviaria y al cargador o descargador, según el caso, por la infracción tipificada en la letra f).

4.º Al cargador por las infracciones tipificadas en las letras g) y h).

5.º Al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones tipificadas en las letras i) y j).

6.º Al cargador o descargador por las infracciones tipificadas en la letra k).

7.º A la empresa obligada a tener consejero de seguridad por las infracciones tipificadas en las letras l), m) y n).

8.º A la empresa de quien dependan los trabajadores por la infracción tipificada en la letra ñ).

4. Infracciones en relación con la infraestructura y el dominio público ferroviario.

La realización de obras, instalaciones o actividades no permitidas en la zona de dominio público o en las zonas de protección de las infraestructuras ferroviarias, sin contar con la preceptiva autorización o incumpliendo las prescripciones impuestas en las autorizaciones otorgadas, cuando no constituyan infracción muy grave.

Dos. Tendrán, con carácter general, la consideración de infracciones graves, las conductas tipificadas en el artículo anterior cuando las circunstancias que concurran en su comisión no perturben la seguridad de las personas, de los bienes o del tráfico ferroviario, no afecten a la seguridad del tráfico ferroviario o cuando por su naturaleza, ocasión o circunstancia no deban ser calificadas como muy graves, habiéndose de justificar la existencia de dichas circunstancias en la resolución correspondiente.

**Artículo 108.** *Infracciones leves.*

Uno. Son infracciones leves:

1. Infracciones a la seguridad del sistema ferroviario.

1.1 La obstaculización o el uso indebido de los mecanismos de apertura o cierre de las puertas de los coches del tren, de los mecanismos de parada de los trenes, de seguridad o de socorro o de las que sean de uso exclusivo del personal de la empresa ferroviaria.

1.2 El acceso no autorizado a las cabinas de conducción de los trenes, locomotoras u otros lugares en los que se encuentre el material de tracción, o a instalaciones reservadas para el uso exclusivo de personas autorizadas.

1.3 El incumplimiento por parte de las entidades ferroviarias, centros de formación y de reconocimiento médico de personal ferroviario de la obligación de comunicar al Registro Especial Ferroviario aquellos datos a que estén obligados de acuerdo con la normativa de aplicación.

1.4 Los comportamientos que impliquen peligro para los usuarios o que supongan el deterioro del material de los vehículos o de las instalaciones, siempre que no tengan la consideración de infracción grave.

2. Infracciones en materia de transporte ferroviario.

2.1 La inexistencia de algún rótulo o aviso cuya exhibición para conocimiento del público sea obligatoria y específicamente el rótulo que indique la existencia del libro de reclamaciones en los lugares en que sea obligatorio.

2.2 La falta de información sobre el viaje al viajero regulada en el artículo 8 del Reglamento (CE) 1371/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril.

2.3 El incumplimiento de las normas sobre disponibilidad de billetes y reservas establecidas en el artículo 9 del Reglamento (CE) 1371/2007.

2.4 La falta de las menciones mínimas exigibles en el billete o título de transporte de acuerdo con la normativa aplicable.

2.5 El incumplimiento de las obligaciones de asistencia al viajero en caso de suspensión o retraso en el viaje, establecidas en el artículo 18 del Reglamento (CE) 1371/2007.

2.6 La falta de resolución en plazo de las reclamaciones formuladas por los usuarios.

2.7 La no publicación por parte de una empresa ferroviaria de sus resultados en materia de calidad de acuerdo con las normas aplicables.

2.8 La falta de información a los viajeros sobre sus derechos conforme a la normativa aplicable.

2.9 El trato desconsiderado al usuario del transporte.

2.10 El incumplimiento de la prohibición de fumar en los coches y locales.

2.11 El incumplimiento de cuantas obligaciones formales se impongan a quienes realicen las actividades reguladas en la ley en garantía de los derechos de los consumidores y usuarios.

2.12 El incumplimiento por los usuarios de los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril sometidos a obligaciones de servicio público de la obligación de viajar disponiendo de un título válido de transporte suficiente para amparar la utilización del servicio de que se trate.

3. Infracciones en materia de transporte de mercancías peligrosas.

La realización de transporte de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) La utilización de paneles, placas, etiquetas, marcas, letras, figuras o símbolos cuyo tamaño no se ajuste al exigido.

b) La carencia a bordo de la locomotora de un documento de identificación con fotografía para cada miembro de la tripulación, cuando sea exigible.

c) La incorrecta sujeción de las placas, paneles o etiquetas de peligro.

d) La utilización de documentos de transporte o acompañamiento en los que no se haya hecho constar toda la información obligatoria, cuando no deba reputarse infracción grave o muy grave de conformidad con lo dispuesto en los artículos anteriores.

e) La omisión en los informes anuales o en los partes de accidentes de alguno de los datos exigibles por la normativa vigente.

f) El incumplimiento de la obligación de comunicar a los órganos competentes la identidad de los consejeros de seguridad con que cuente la empresa y sus áreas de responsabilidad.

g) El incumplimiento de la obligación de conservar los informes anuales durante el plazo reglamentariamente establecido, siempre que hubieran sido remitidos a los órganos competentes.

h) El incumplimiento de la obligación de remitir a las autoridades competentes el informe anual o los partes de accidente fuera de los plazos reglamentariamente establecidos.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este apartado corresponderá:

a) A la empresa ferroviaria por las infracciones tipificadas en las letras a), b) y c).

b) Al cargador o expedidor, según el caso, por la infracción tipificada en la letra d).

c) A la empresa obligada a tener consejero de seguridad por las infracciones tipificadas en las letras e), f), g) y h).

Dos. Tendrán, con carácter general, la consideración de infracciones leves, las conductas tipificadas en el artículo anterior cuando en atención a las circunstancias concurrentes no deban ser calificadas como infracciones muy graves o graves, habiéndose de justificar la existencia de dichas circunstancias en la resolución correspondiente.

**Artículo 109.** *Sanciones.*

1. Las infracciones tipificadas en los artículos anteriores serán sancionadas:

a) Las muy graves con multa de 38.001 hasta 380.000 euros. En el caso de infracciones en materia de transporte ferroviario la multa será de 6.301 hasta 125.000 euros.

b) Las graves con multa de 7.501 hasta 38.000 euros. En el caso de infracciones en materia de transporte ferroviario la multa será de 751 hasta 6.300 euros,

Sin perjuicio de lo anterior, en el supuesto especifico contemplado en el punto 2.1 del apartado Uno.2 del artículo 107, en lo que se refiere al incumplimiento de las resoluciones dictadas por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la multa será de 10.001 hasta 300.000 euros.

De igual forma, para el supuesto contemplado en el punto 2.2 del apartado Uno.2 del artículo 107, referido al incumplimiento de los requerimientos de información formulados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la multa será de 10.001 hasta 100.000 euros.

c) Las leves con multa de hasta 7.500 euros. En el caso de infracciones en materia de transporte ferroviario la multa será hasta 750 euros.

2. Cuando, como consecuencia de la infracción, se obtenga un beneficio cuantificable, la cuantía de la multa podrá incrementarse hasta alcanzar el triple del beneficio obtenido.

3. En todos aquellos supuestos en que el interesado decida voluntariamente hacer efectiva la sanción antes de que transcurran los 30 días siguientes a la notificación del inicio del expediente sancionador, la cuantía pecuniaria de la sanción inicialmente propuesta se reducirá en un 30 por ciento.

El pago de la multa con anterioridad a que se dicte la resolución sancionadora implicará la conformidad con los hechos denunciados, la renuncia a formular alegaciones por parte del interesado y la terminación del procedimiento, debiendo, no obstante, dictarse resolución expresa. Aunque el procedimiento sancionador se dé por terminado de esta manera, el interesado podrá interponer idénticos recursos a los que le hubieran correspondido en el supuesto de que el procedimiento hubiese terminado de forma ordinaria.

4. La comisión de una infracción muy grave podrá llevar aparejada la revocación o suspensión de la licencia administrativa, título habilitante, autorización de seguridad, certificado de seguridad, homologación, autorización o certificación y la consecuente inhabilitación temporal para el ejercicio de la actividad por un período máximo de un año. En el caso de comisión de infracciones graves se podrá acordar la suspensión de las habilitaciones citadas durante un plazo máximo de seis meses. En ambos casos podrá acordarse, en su caso, el precintado de la maquinaria y del material rodante con el que se haya realizado la actividad infractora.

Cuando por aplicación del régimen previsto en este apartado se pudiera ver afectada la continuidad o regularidad de la prestación de obligaciones de servicio público, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana adoptará las medidas necesarias para garantizar su salvaguardia.

En caso de una sanción firme por infracción muy grave derivada de la cesión del derecho de uso de capacidad de infraestructura o la celebración de cualquier otro negocio jurídico sobre la capacidad de infraestructura adjudicada, conforme a lo dispuesto en el artículo 106.2.4 de esta Ley, la sanción llevará aparejada la imposibilidad de obtención de nueva capacidad por un período máximo de un año.

5. La comisión de infracciones muy graves o graves cometidas por el personal que tenga encomendadas funciones relacionadas con la seguridad en la circulación podrá llevar aparejada además la revocación de la licencia, título de conducción, habilitación, certificado o cualquier otro título habilitante de personal ferroviario. Dicha revocación será inmediata en el caso de reiteración de sanciones graves o muy graves en el plazo de doce meses siguientes a la inicial, sin computar los periodos de suspensión de las habilitaciones. En el caso de comisión de infracciones graves se podrá acordar la suspensión de las citadas habilitaciones por un plazo de un año.

Del pago de las multas responderá, solidariamente, la empresa ferroviaria en la que preste sus servicios el personal sancionado, sin perjuicio de la posibilidad de repetir contra el mismo.

6. La imposición de sanciones por la realización de obras o instalaciones en la zona de dominio público o de protección de las infraestructuras ferroviarias podrá llevar aparejada la obligación de su demolición y la reposición de la situación a su estado originario, siendo de cuenta del infractor el coste de la demolición o reposición.

7. Cuando como consecuencia de la infracción se produzca un daño a la infraestructura o a los medios de transporte, el interesado estará obligado a indemnizar los daños causados.

8. La imposición de sanciones se hará constar en el Registro Especial Ferroviario. Una vez transcurridos cinco años desde el cumplimiento de la sanción, se cancelará, de oficio, la inscripción.

9. El Ministerio de Fomento y la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria comunicarán a la Comisión Europea y a las autoridades competentes de los demás Estados miembros de la Unión Europea que hayan concedido licencia u otro título habilitante a una empresa que opere en España, cualquier resolución sancionadora que le afecte y que implique una restricción de su actividad.

**Artículo 110.** *Graduación de las sanciones.*

1. La cuantía de las sanciones que se impongan se graduará de acuerdo con los siguientes factores:

a) La importancia del daño o deterioro causado.
b) La repercusión social de la infracción y el peligro para la vida y salud de las personas, la seguridad de las cosas y el medio ambiente.
c) La intencionalidad en la comisión de la infracción.
d) El grado de participación del sancionado y el beneficio por él obtenido. La sanción no podrá ser inferior al beneficio obtenido.
e) La circunstancia de haber procedido el infractor, por propia iniciativa, a remediar los efectos perniciosos de la infracción con anterioridad a la fecha de iniciación del expediente sancionador.
f) La comisión, en el período de los doce meses anteriores al hecho infractor, de otra infracción de la misma naturaleza, cuando así haya sido declarado por resolución firme en vía administrativa.

2. Cuando se apliquen estos factores, deberán reflejarse expresamente en el expediente sancionador que se instruya.

**Artículo 111.** *Multas coercitivas.*

Con independencia de las sanciones que correspondan, la autoridad competente podrá imponer multas coercitivas cuando prosiga la conducta infractora y no se atienda el requerimiento de cese de la misma, reiterándolo cada lapso de tiempo que sea suficiente para cumplir lo ordenado. Las multas coercitivas no excederán, cada una de ellas, del 10 por ciento de la sanción fijada para la infracción cometida.

**Artículo 112.** *Competencia para la imposición de sanciones.*

1. Serán competentes para imponer las sanciones reguladas en esta ley:

a) La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria por las infracciones a la seguridad del sistema ferroviario, las infracciones en materia de transporte de mercancías peligrosas y las infracciones en relación con la infraestructura y el dominio público ferroviario.
b) La Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana por las infracciones en materia de transporte ferroviario.

2. No obstante lo previsto en el apartado anterior, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia será competente para imponer las sanciones por el incumplimiento de sus resoluciones, tipificado como infracción en el artículo 106, apartado 1.2 y en el artículo 107, apartados 1.19, 1.20, 2.1, 2.2 y 2.15.

**Artículo 113.** *Procedimiento sancionador y medidas provisionales.*

1. En lo no previsto en esta ley y sus normas de desarrollo, serán de aplicación al procedimiento sancionador las normas de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre y sus disposiciones de desarrollo.
El procedimiento sancionador se iniciará de oficio por los servicios dependientes del órgano competente para imponer la sanción, de acuerdo con lo previsto en el artículo anterior. En el caso de infracciones en relación con la infraestructura y el dominio público ferroviario, no obstante, el procedimiento se iniciará de oficio por las delegaciones del Gobierno en las comunidades autónomas.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias pondrán en conocimiento de las delegaciones de Gobierno las actuaciones en relación con la infraestructura y el dominio público ferroviario que puedan constituir infracciones tipificadas en esta ley.

2. El plazo de caducidad del procedimiento será de doce meses contados desde la fecha del acuerdo de iniciación.

3. El órgano competente para resolver podrá, en cualquier momento y de oficio o a instancia de parte, adoptar, mediante acuerdo motivado, las medidas provisionales que estime oportunas para asegurar la eficacia de la resolución que pudiera recaer y el buen fin del procedimiento, evitar el mantenimiento de los efectos de la infracción y garantizar las exigencias de los intereses generales.

Cuando, debido a urgencia inaplazable, se adopten medidas provisionales antes de la iniciación del procedimiento sancionador, éste deberá iniciarse en el plazo de quince días y el acuerdo de iniciación deberá pronunciarse sobre su mantenimiento, modificación o término. En otro caso quedarán sin efecto.

4. Las medidas de carácter provisional deberán ser proporcionales en cuanto a su intensidad y condiciones a los objetivos que se pretenden garantizar y podrán consistir en la suspensión de actividades, la prestación de fianzas, la paralización de obras, la clausura temporal de las infraestructuras afectadas, la retirada de material rodante o la suspensión temporal de los servicios. Si varían las circunstancias que dieron lugar a su adopción, las medidas podrán ser modificadas o dejadas sin efecto en cualquier momento de la tramitación del procedimiento sancionador.

5. En el supuesto de infracciones en materia de transporte de mercancías peligrosas, podrá acordarse la inmovilización del vagón o del convoy o, en su caso, la denegación de entrada en territorio nacional hasta tanto sea subsanada la causa que motivó la infracción, ordenando, a tal efecto, la adopción de las medidas de seguridad oportunas, salvo que, por las circunstancias concurrentes, la inmovilización suponga un incremento del riesgo existente.

**Artículo 114.** *Prescripción.*

Las infracciones y sanciones de la legislación reguladora del sector ferroviario prescribirán en los plazos y condiciones establecidos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

No obstante lo anterior, el plazo de prescripción de las infracciones derivadas de incumplimientos a las limitaciones a la propiedad establecidas en el capítulo III del título II será de cinco años para las infracciones muy graves, tres años para las graves y 1 año para las leves, contados a partir del momento en que el presunto responsable pruebe que cesó la conducta infractora.

**Disposición adicional primera.** *Administración general de las infraestructuras ferroviarias.*

1. La titularidad y la administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General, fuera de las zonas de servicios de los puertos de interés general o de las líneas o tramos gestionadas en régimen de concesión, corresponden a las entidades públicas empresariales Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y Administrador de Infraestructuras Ferroviarias de Alta Velocidad (ADIF-Alta Velocidad), conforme a lo establecido en el Real Decreto-ley 15/2013 y en la Orden PRE/2443/2013.

Mediante acuerdo de Consejo de Ministros se podrán producir traspasos de infraestructuras ferroviarias entre ADIF y ADIF-Alta Velocidad cuando existan razones de explotación o de desarrollo de la Red Ferroviaria de Interés General que así lo aconsejen. La transferencia de activos entre ambas entidades se efectuará y registrará por el valor contable por el que figuren registrados en la contabilidad de la entidad cedente, fijándose por el Consejo de Ministros los términos de la referida transmisión.

2. ADIF-Alta Velocidad y ADIF podrán encomendarse la realización de determinadas actividades mediante la suscripción de un convenio. En dicho convenio se determinará la compensación económica correspondiente a la prestación de los servicios encomendados. En particular, ambas entidades podrán encomendarse la gestión de la capacidad de infraestructuras y, debido a la interconexión de las redes cuya administración tienen

atribuidas ambas entidades, y como excepción a lo previsto en el artículo 19.1, también la gestión de los sistemas de control, de circulación y de seguridad.

En el caso de que una de dichas entidades encomiende a la otra la realización de tareas relacionadas con la seguridad ciudadana y la protección civil, el responsable de dichas materias será el mismo en ambas entidades.

3. El Ministerio de Fomento establecerá las directrices básicas que hayan de presidir la administración de las redes de titularidad de cada una de dichas entidades, señalando los objetivos, fines y costes que se deben alcanzar y los niveles de calidad en la prestación del servicio.

**Disposición adicional segunda.** *Tasas y cánones ferroviarios.*

Las tasas y los cánones ferroviarios regulados en los capítulos I y II del título VI de esta ley se ajustarán a lo establecido en la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, y en la Ley 8/1989, de 13 de abril, de tasas y precios públicos.

**Disposición adicional tercera.** *Interconexión e interoperabilidad de las redes e intermodalidad de los servicios.*

Se deberán cumplir por los órganos competentes de la Administración General del Estado y por las empresas ferroviarias los requisitos necesarios para que en la proyección, la construcción, la puesta en servicio, la rehabilitación, la renovación, la explotación y el mantenimiento de los elementos que integren el sistema ferroviario transeuropeo, vinculados a la Red Ferroviaria de Interés General y al material rodante que circule sobre ella, se garantice su interoperabilidad e intermodalidad. Mediante Real decreto se determinarán dichos requisitos técnicos y se establecerán los medios para hacer posible la interconexión e interoperabilidad de las redes y la intermodalidad de los servicios ferroviarios.

**Disposición adicional cuarta.** *Servicios internacionales de transporte ferroviario de viajeros.*

1. Las empresas ferroviarias que dispongan de licencia de empresa ferroviaria otorgada por un Estado miembro de la Unión Europea tienen libre acceso a la Red Ferroviaria de Interés General para la explotación de servicios internacionales de transporte de viajeros.

Las normas establecidas en esta disposición serán de aplicación hasta la apertura a la libre competencia del transporte de viajeros por ferrocarril, en los términos previstos en el apartado 3 de la disposición transitoria primera de esta ley.

2. Se entiende, a estos efectos, por servicio internacional de transporte de viajeros, el servicio de transporte de viajeros en el que el tren cruce al menos una vez la frontera de España y cuyo principal objeto sea transportar viajeros entre estaciones de transporte de viajeros situadas en Estados miembros distintos. El tren podrá formarse o dividirse, y las distintas partes que lo constituyan podrán tener procedencias y destinos diferentes, siempre que todos los coches crucen al menos una frontera. Se entiende por tránsito el paso a través del territorio español que se efectúa sin que se recojan o dejen viajeros o sin que haya carga o descarga de mercancías en el mismo.

3. Durante la realización de los servicios internacionales de transporte de viajeros las empresas ferroviarias podrán recoger y dejar viajeros en cualquiera de las estaciones de transporte de viajeros situadas en la Red Ferroviaria de Interés General, siempre que dichas paradas tengan un carácter auxiliar respecto de los trayectos internacionales, con las siguientes limitaciones:

a) Que la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, a petición de las autoridades competentes o de las entidades ferroviarias interesadas, haya determinado previamente que el principal objeto del servicio internacional de transporte ferroviario de viajeros que se pretenda llevar a efecto es transportar viajeros entre estaciones de transporte de viajeros españolas y las de otros Estados miembros de la Unión Europea.

b) No se permitirá recoger y dejar viajeros en estaciones distintas a las de origen y destino cuando la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, a instancia del Ministerio de Fomento, del administrador de la infraestructura ferroviaria o de la empresa prestadora de un servicio de transporte preexistente y sujeto a obligaciones de servicio

público, resuelva que con ello se compromete el equilibrio económico de las condiciones establecidas para la prestación del servicio público.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia efectuará un análisis económico objetivo y de criterios predefinidos, consultará a todas las partes interesadas y resolverá en el plazo máximo de dos meses a partir de la recepción de toda la información pertinente.

La Comisión expondrá los motivos de su decisión y precisará dentro de qué plazo y bajo qué condiciones las autoridades competentes, el administrador de infraestructuras ferroviarias, la empresa ferroviaria que realice el servicio público o la empresa ferroviaria prestadora del servicio de transporte internacional podrán solicitar la revisión de dicha decisión.

Las resoluciones de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia tendrán eficacia ejecutiva y serán vinculantes para las entidades que actúan en el ámbito ferroviario.

**Disposición adicional quinta.** *Publicación de la estrategia indicativa de la infraestructura ferroviaria.*

El Ministerio de Fomento publicará antes del 16 de diciembre de 2016 la estrategia indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura ferroviaria de competencia estatal prevista en el artículo 5.1.

**Disposición adicional sexta.** *Trenes históricos.*

Los servicios ferroviarios que se presten con vehículos motores, remolcados o automotores catalogados como históricos, con y sin viajeros, cuyo fin último sea la realización de una actividad cultural y la conservación y difusión del patrimonio ferroviario, quedan excluidos del ámbito de aplicación de esta ley y se regirán por su normativa específica.

**Disposición adicional séptima.** *Aplicación del régimen previsto para los puertos de interés general.*

1. La planificación, construcción, modificación y ampliación de infraestructuras ferroviarias y las terminales ferroviarias de transporte de mercancías en los puertos de interés general se regirán por lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.

2. Las infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías incluidas en la zona de servicio de los puertos de interés general se someterán, en cuanto a su incidencia sobre el planeamiento urbanístico, al régimen establecido en el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, debiendo ser calificadas por los planes y demás instrumentos generales de ordenación urbanística, como sistema general portuario.

3. Las determinaciones contenidas en el capítulo III del título II no serán de aplicación en la zona de servicio de los puertos de titularidad estatal. Los terrenos de la zona de servicio ocupados por las líneas u otras infraestructuras ferroviarias o terminales ferroviarias de transporte de mercancías y los destinados al servicio de las mismas tendrán la naturaleza de dominio público portuario. La zona de protección y el límite de edificación solo serán de aplicación a los terrenos colindantes con la zona de servicio del puerto cuando, por no superar la distancia a la línea ferroviaria establecida en esta ley, resulte procedente.

4. Los servicios de tramitación de solicitudes de capacidad y de puesta a disposición de la capacidad, previstos en las letras a) y b) del artículo 20, se ajustarán a las reglas para la adjudicación de capacidad a las que se refiere el artículo 39.3.

5. El régimen económico de la utilización y aprovechamiento de las infraestructuras ferroviarias y de las terminales ferroviarias de transporte de mercancías y de la prestación de los servicios contemplados en esta ley, en el ámbito de la zona de servicio de los puertos de interés general, se ajustará a lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante.

6. La responsabilidad de la seguridad en la circulación ferroviaria sobre las infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías a que se refiere el artículo 39.1 corresponde a las autoridades portuarias que las administran y a las entidades que presten servicios ferroviarios sobre ellas.

7. En aquellos puertos de interés general en cuyas zonas de servicio existan infraestructuras ferroviarias y terminales ferroviarias de transporte de mercancías conectadas a la Red Ferroviaria de Interés General, las Autoridades Portuarias dispondrán de un sistema de gestión de la seguridad adaptado al carácter, magnitud y otras condiciones de la actividad ferroviaria dentro de la zona de servicio portuario que garantice el control de los riesgos creados por la misma, y del pertinente plan de autoprotección de sus instalaciones, sin que les sea exigible la autorización de seguridad a que se refiere el artículo 67. El sistema de gestión de la seguridad, incluidas sus revisiones y modificaciones posteriores, lo aprobará la Autoridad Portuaria correspondiente y deberá ser comunicado a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria una vez firmado el convenio de conexión a que se refiere el artículo 39.3 en el plazo de dos meses desde la firma del convenio o, en su caso, desde la aprobación de la revisión o modificación posterior. En todo caso, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en el ejercicio de sus competencias sobre la Red Ferroviaria de Interés General, podrá exigir que se revise el sistema de gestión de la seguridad de una Autoridad Portuaria.

8. En los supuestos de perturbaciones del tráfico ferroviario las empresas ferroviarias que operen dentro del ámbito del puerto estarán obligadas a poner a disposición de la Autoridad Portuaria los recursos que esta reclame y a prestarle la colaboración que les sea requerida. Por la utilización de dichos recursos, se satisfará a las empresas ferroviarias que no hayan sido las causantes de la perturbación en el tráfico ferroviario la contraprestación que corresponda.

9. Sin perjuicio de las obligaciones que corresponden a la Autoridad Portuaria, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá comprobar que los subsistemas ferroviarios dentro del ámbito portuario se explotan y mantienen de conformidad con los requisitos esenciales pertinentes. Asimismo, dicha Agencia podrá supervisar la correcta aplicación por los agentes responsables en el ámbito portuario del marco normativo en materia de seguridad en la circulación ferroviaria.

**Disposición adicional octava.** *Proyectos de líneas ferroviarias que incidan sobre zonas de interés para la defensa nacional.*

El desarrollo reglamentario de lo previsto en esta ley en relación con la aprobación de los proyectos básicos y constructivos de líneas ferroviarias deberá contemplar, con carácter básico, el previo informe vinculante del Ministerio de Defensa, cuando dichos proyectos incidan sobre zonas declaradas de interés para la defensa nacional o bien sobre terrenos, edificaciones e instalaciones, incluidas sus zonas de seguridad, vinculados a los fines de la defensa nacional.

**Disposición adicional novena.** *Intereses de la defensa nacional.*

1. Los estudios informativos previos a la aprobación del establecimiento de nuevas líneas o tramos ferroviarios o su modificación significativa deberán ser remitidos al Ministerio de Defensa con objeto de que, durante el plazo de dos meses, examine y, en su caso, emita el informe vinculante sobre la incidencia de la actuación propuesta sobre zonas declaradas de interés para la defensa nacional o bien sobre terrenos, edificaciones e instalaciones, incluidas sus zonas de seguridad, vinculados a los fines de la defensa nacional. Transcurrido dicho plazo sin que ese informe haya sido emitido, podrá continuarse la tramitación tendente a la aprobación del estudio informativo de que se trate.

2. Las sujeciones y limitaciones impuestas para la zona de protección de cualquier línea ferroviaria no serán de aplicación a los terrenos expresamente declarados de interés para la seguridad y la defensa nacional conforme a su legislación específica, si bien en tales supuestos y previo acuerdo con el Ministerio de Defensa, también deberá tenerse en cuenta cualquier implicación que se derive para la seguridad ferroviaria.

**Disposición adicional décima.** *Uso de medios electrónicos.*

La tramitación de los procedimientos administrativos regulados en esta ley y el funcionamiento del Registro Especial Ferroviario se llevarán a cabo por medios electrónicos.

**Disposición adicional undécima.** *Ausencia de impacto en costes de personal.*

Las medidas incluidas en esta ley se llevarán a cabo sin incremento de dotaciones de personal, de sus retribuciones ni de otros gastos de personal.

**Disposición adicional duodécima.** *Sostenibilidad financiera de ADIF-Alta Velocidad.*

1. ADIF-Alta Velocidad, de conformidad con el principio de sostenibilidad financiera, garantizará que la ratio de cobertura de los costes de producción con ingresos por ventas, tal y como aparecen configurados en la normativa reguladora de la contabilidad nacional, permitan su clasificación como unidad pública incluida dentro del sector «Sociedades no Financieras».

2. La presupuestación y ejecución de las inversiones se ajustará en el tiempo y en la cuantía de modo que en ningún caso podrán acometerse inversiones que pongan en riesgo la consideración de ADIF-Alta Velocidad como sociedad no financiera a efectos de contabilidad nacional.

3. Cualquier desviación en la ejecución de los Presupuestos de Explotación y de Capital de la entidad que suponga una caída de la ratio que ponga en riesgo la calificación de ADIF-Alta Velocidad como sociedad no financiera conllevará la reprogramación de las inversiones en curso hasta que la ratio alcanzada elimine dicho riesgo.

4. Los contratos, los convenios de colaboración, así como cualquier otra actuación de ADIF-Alta Velocidad que afecten a los gastos deberán valorar sus repercusiones y efectos en la ratio, y supeditarse su ejecución de forma estricta al cumplimiento del valor mínimo de referencia para cumplir su clasificación como sociedad no financiera a efectos de contabilidad nacional.

5. A tal fin, trimestralmente informará al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas de la evolución de estas magnitudes y de la ratio existente y la previsión de su evolución. Si a la vista de la información remitida, el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas apreciara la existencia de riesgos que afectaran al cumplimiento del ratio de cobertura exigido lo pondrá en conocimiento de ADIF-Alta Velocidad a efectos de que se adopten las medidas oportunas, informando de esta circunstancia a la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

6. Con independencia de lo indicado anteriormente ADIF-Alta Velocidad estará obligada a facilitar a la Intervención General de la Administración del Estado cuanta información le sea solicitada por dicho Centro Directivo para contrastar el cumplimiento de los ratios de cobertura de gastos e informar, en los términos que procedan, a las autoridades de la Comisión Europea.

7. Las actuaciones que afecten a sus ingresos presentes o futuros, deberán orientarse a la cobertura de los costes cumpliendo con el principio de sostenibilidad.

**Disposición adicional decimotercera.** *Transporte de encargos en expediciones dedicadas al transporte de viajeros.*

En todo caso, la licencia de empresa ferroviaria habilita a su titular para transportar el equipaje de los viajeros que ocupen el vehículo utilizado.

Asimismo, habilita para transportar, conforme a lo que reglamentariamente se determine, objetos o encargos distintos de los equipajes de los viajeros, cuando su transporte resulte compatible con las características del vehículo y no implique molestias o inconvenientes injustificados para los viajeros.

**Disposición adicional decimocuarta.** *Colaboración entre la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, esta última como autoridad nacional de seguridad ferroviaria y

autoridad otorgante de licencias, deberán desarrollar conjuntamente un marco de intercambio de información y colaboración con vistas a prevenir posibles efectos negativos para la competencia o la seguridad del mercado ferroviario. Este marco incluirá un mecanismo que permita, por una parte, a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia transmitir a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria recomendaciones sobre cuestiones que puedan afectar a la competencia y, por otro lado, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria transmitir recomendaciones a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia sobre cuestiones que puedan afectar a la seguridad y a la concesión de licencias. Sin perjuicio de la independencia de cada organismo en el marco de sus respectivas competencias, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria examinarán recomendaciones recibidas antes de adoptar una decisión y deberán motivar su decisión si deciden apartarse de ellas

**Disposición adicional decimoquinta.** *Relación de servicios complementarios y auxiliares.*

**(Suprimida).**

**Disposición adicional decimosexta.** *Alquiler y mantenimiento de material ferroviario.*

1. Renfe Alquiler de Material ferroviario, S.A. facilitará el acceso de los operadores a parte de su material, de forma transparente, objetiva y no discriminatoria, dando publicidad a su oferta de tal forma que su contenido pueda ser conocido por todas aquellas empresas ferroviarias que estén interesadas.

La entidad pública empresarial Renfe-Operadora asegurará la independencia de los miembros del consejo de administración de Renfe Alquiler de Material Ferroviario, S.A. respecto de los operadores ferroviarios públicos o privados.

2. Renfe Fabricación y Mantenimiento, S.A. prestará asimismo los servicios de forma transparente, objetiva y no discriminatoria.

La entidad pública empresarial Renfe-Operadora asegurará la independencia de los miembros del consejo de administración de Renfe Fabricación y Mantenimiento, S.A. respecto de los operadores ferroviarios públicos o privados.

3. La entidad pública empresarial Renfe-Operadora asegurará que Renfe Alquiler de Material Ferroviario, S.A. y Renfe Fabricación y Mantenimiento, S.A. guarden la debida confidencialidad en el manejo de la información relevante relativa al negocio de terceros a la que, en su caso, tengan acceso en el ejercicio de su actividad.

4. Reglamentariamente se establecerán las condiciones en las que Renfe Alquiler de Material Ferroviario, S.A. y Renfe Fabricación y Mantenimiento, S.A. prestarán sus servicios a operadores que no pertenezcan al grupo Renfe.

**Disposición adicional decimoséptima.** *Secciones fronterizas.*

1. Se consideran secciones fronterizas a las infraestructuras ferroviarias incluidas en la Red Ferroviaria de Interés General situadas en las fronteras con Francia y Portugal. Estas secciones se identificarán como tales en el Catálogo de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General definido en el artículo 4, con indicación de las estaciones que las limitan.

2. Reglamentariamente se podrán establecer, con objeto de facilitar el tráfico ferroviario transfronterizo, excepciones a la normativa aplicable al resto de la Red Ferroviaria de Interés General sobre el personal ferroviario, el material rodante, la circulación ferroviaria o los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias, que serán de aplicación a las circulaciones que tengan origen o destino en la estación de la Red Ferroviaria de Interés General que delimita la sección fronteriza.

3. Los administradores de infraestructuras incluirán la relación de las secciones fronterizas en las declaraciones sobre la red, junto con información acerca de las particulares condiciones operativas bajo las que se rijan las circulaciones que tengan como origen o destino la estación que las limita. Las citadas condiciones operativas deberán determinarse en coordinación con el administrador del tramo limítrofe del otro Estado.

**Disposición adicional decimoctava.** *Garantía de responsabilidad civil.*

Los organismos evaluadores de la conformidad, los organismos evaluadores de la seguridad, las entidades encargadas de mantenimiento de material rodante, los centros homologados de mantenimiento, los centros homologados de formación de personal ferroviario así como los centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario deberán tener o comprometerse a tener, en el momento de inicio de las actividades para que les faculte la homologación o autorización y a mantener durante su ejercicio, suficientemente garantizada la responsabilidad civil en la que pueda incurrir en el cumplimiento de sus actividades, a través de la suscripción de un seguro, aval, o garantía financiera equivalente.

Reglamentariamente se establecerán el importe y las condiciones de cobertura de responsabilidad civil, en función de las actividades a realizar.

**Disposición adicional decimonovena.** *Tramos de conexión de la Red Ferroviaria de Interés general con otras redes de competencia no estatal.*

1. Los tramos de conexión de la Red Ferroviaria de Interés General con redes de competencia no estatal se identificarán como tales en el Catálogo de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General.

2. Los tramos de conexión serán objeto de publicación en la declaración sobre la red y estarán regulados por un convenio entre el Estado y la Comunidad Autónoma correspondiente para facilitar la interconexión entre las distintas redes. En este convenio se establecerán las condiciones especiales o excepciones a la normativa aplicable sobre el personal ferroviario, el material rodante, la circulación ferroviaria o los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias, que sean de aplicación a las circulaciones sobre los tramos de conexión de la Red Ferroviaria de Interés General con otras redes ferroviarias de competencia no estatal.

3. En los tramos en los que, por las características de la infraestructura, exista solapamiento entre líneas pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General y líneas de una red no estatal, de manera que, aunque no puedan producirse circulaciones que pasen de una a otra red, sí se requiera una coordinación de los tráficos que circulan por dichos tramos compartidos o unas prescripciones técnicas o de circulación comunes, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y la autoridad responsable de la seguridad de la Red no estatal mantendrán las competencias que les corresponden dentro de cada una de sus redes, debiendo coordinar el ejercicio de las mismas en el oportuno acuerdo entre ambas.

4. Adicionalmente, los administradores de infraestructuras implicados de ambas redes limítrofes establecerán coordinadamente acuerdos en los que se definan sus límites físicos, operativos y funcionales, debiendo fijar las condiciones operativas particulares por las que se rijan las circulaciones que discurran por dichos tramos.

**Disposición adicional decimonovena bis.** *Traspaso de infraestructuras ferroviarias.*

A efectos de lo previsto en el apartado 3 del artículo 4 de esta ley, se considerará que no concurren los motivos de interés general que hayan amparado la inclusión de una determinada infraestructura ferroviaria o estación de transportes de viajeros en la Red Ferroviaria de Interés General, cuando dichos elementos se utilicen de forma exclusiva para la prestación de servicios ferroviarios de titularidad y competencia exclusiva de una comunidad autónoma o su explotación conjunta con el resto de la Red no sea necesaria para el correcto funcionamiento del sistema común de transporte.

En tal caso, a petición de la comunidad autónoma, procederá la exclusión de los elementos del catálogo de la Red Ferroviaria de Interés General y el traspaso de los mismos a la comunidad autónoma según lo dispuesto en el citado artículo 4 de esta ley.

El acuerdo de traspaso contendrá, en todo caso, la referencia a las dotaciones económicas a transferir para asegurar el buen estado y adecuación de todos los elementos a la prestación correcta de los servicios de transporte ferroviario en el momento del traspaso.

**Disposición adicional vigésima.** *Publicación de la modificación de adiciones a los cánones.*

Si el administrador de infraestructuras ferroviarias, de conformidad con el artículo 97.5.2.º de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, tiene la intención de modificar los elementos esenciales del sistema de adiciones a los cánones los hará públicos con una antelación de al menos tres meses respecto de la fecha límite para la publicación de la declaración sobre la red.

**Disposición adicional vigésima primera.** *Exenciones en materia operacional ferroviaria en situaciones de emergencia.*

Se habilita a la persona titular de la Dirección de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en el marco de sus competencias, para conceder de oficio a los titulares o solicitantes de licencias, certificados, habilitaciones o autorizaciones, exenciones específicas al cumplimiento de la normativa aplicable en materia operacional ferroviaria en los ámbitos no regulados por la normativa de la Unión Europea, cuando se produzcan circunstancias urgentes imprevistas o necesidades operativas urgentes, siempre que se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) Que no sea posible hacer frente a esas circunstancias o necesidades de forma adecuada cumpliendo los requisitos aplicables;
b) Que se garantice la seguridad en caso necesario mediante la aplicación de las correspondientes medidas de mitigación;
c) Que se mitigue cualquier posible distorsión de las condiciones del mercado como consecuencia de la concesión de la exención en la medida de lo posible;
d) Que el alcance y la duración de la exención estén limitados a lo que resulte estrictamente necesario y que esta se aplique sin ocasionar discriminación.

Asimismo, dichas exenciones se podrán emitir, si se cumplen todas las condiciones mencionadas en el párrafo anterior, previa solicitud de los interesados en la que se motive adecuadamente su cumplimiento, se especifiquen las circunstancias urgentes imprevistas o las necesidades operativas urgentes y que incluya, por parte del solicitante, las medidas de mitigación que permitan establecer un nivel de seguridad operacional equivalente.

**Disposición adicional vigésima primera bis.** *Exenciones en materia de contratación de obligaciones de servicio público de transporte ferroviario prestados sobre la Red Ferroviaria de Interés General en situaciones de emergencia.*

Se habilita a la persona titular de la Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril, en el marco de sus competencias, para modificar los contratos o autorizaciones existentes para la prestación de obligaciones de servicio público ferroviarias en los casos de fuerza mayor contemplados en el apartado 2 del artículo 239 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, siempre que se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.
b) Que no sea posible hacer frente a esas circunstancias o necesidades de forma adecuada cumpliendo lo ya establecido en los contratos o autorizaciones.
c) Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.
d) Que se mitigue cualquier posible distorsión de las condiciones del mercado como consecuencia de la modificación contractual.
e) Que el alcance y la duración de la modificación esté limitada a lo que resulte estrictamente necesario.
f) Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

Asimismo, dicha modificación se podrá acordar, si se cumplen todas las condiciones mencionadas, de oficio por parte de la Administración o previa solicitud de los interesados en la que se motive adecuadamente su cumplimiento y se especifiquen las circunstancias de fuerza mayor aplicables.

La resolución de modificación del contrato o la autorización pondrá fin a la vía administrativa, será inmediatamente ejecutivo y su cumplimiento resultará obligatorio para el contratista o autorizado.

El órgano de contratación procederá al restablecimiento del equilibrio económico del contrato cuando la modificación acordada determinase de forma directa la ruptura sustancial de la economía del contrato.

**Disposición adicional vigésima segunda.** *Regularización registral y catastral de los bienes del sector ferroviario.*

1. Las operaciones de agrupación, división, agregación y segregación de fincas de las entidades públicas empresariales Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), ADIF-Alta Velocidad o RENFE-Operadora, así como de las fincas procedentes de la extinta entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha FEVE que hayan pasado a ser de titularidad de alguna de esas entidades públicas, podrán inscribirse en el Registro de la Propiedad mediante la certificación prevista en el artículo 206 de la Ley Hipotecaria sin necesidad de acreditar o contar con la conformidad, aprobación o autorización administrativa prevista en la legislación de ordenación territorial y urbanística.

La misma regla se aplicará a las operaciones de agrupación, división, agregación y segregación de fincas siguientes:

a) Las derivadas de las transmisiones o traspasos de bienes entre las entidades Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y ADIF-Alta Velocidad.

b) Las derivadas de la delimitación o reordenación de las zonas de servicio ferroviario.

c) Las derivadas de la necesaria delimitación o constancia en el Registro de la Propiedad entre las zonas de dominio público y de bienes patrimoniales de las mencionadas entidades públicas empresariales como consecuencia de la desafectación total o parcial de bienes de dominio público.

Por el contrario, no se aplicará esta regla a las operaciones de agrupación, división, agregación y segregación de bienes patrimoniales de las mencionadas entidades públicas empresariales que no se deriven de la delimitación o reordenación de las zonas de servicio ferroviario o de la desafectación total o parcial de bienes de dominio público.

2. La certificación expedida conforme al apartado anterior será título válido y suficiente para hacer constar todas esas operaciones en el Catastro Inmobiliario, siempre que vaya acompañada en su caso de la documentación gráfica prevista en la normativa catastral.

**Disposición adicional vigesimotercera.** *Exenciones fiscales respecto del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.*

El régimen aplicable a los Administradores Generales de Infraestructuras Ferroviarias y a RENFE-Operadora respecto del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, en cuanto a todas sus modalidades, será el previsto en el artículo 45.I.A).a) del Texto Refundido de la Ley del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1993, de 24 de septiembre.

**Disposición adicional vigesimocuarta.** *Aplicación del Decreto 140/1960, de 4 de febrero, por el que se convalida la tasa por informes y otras actuaciones a las tramitaciones instadas ante los Administradores Generales de Infraestructuras Ferroviarias.*

La prestación de informes técnicos, expedición de certificados y demás actuaciones facultativas enumeradas en el artículo cuarto del Decreto 140/1960, de 4 de febrero, por el que se convalida la tasa por informes y otras actuaciones que deban realizarse en las tramitaciones instadas ante los Administradores generales de Infraestructuras Ferroviarias estarán sujetas a esta tasa por informes y otras actuaciones.

El administrador general de infraestructuras ferroviarias que realice la prestación de servicios gestionará la tasa e ingresará en su patrimonio el producto de la recaudación.

La liquidación de la tasa se notificará al sujeto pasivo y su pago se efectuará en el plazo de veinte días hábiles desde que se produzca la notificación.

**Disposición adicional vigesimoquinta.** *Asignación provisional de capacidad.*

A instancia de las administraciones competentes, y en el marco del derecho de la Unión Europea que regula la adjudicación de contratos de servicio público y la liberalización de los servicios de transporte ferroviario, los administradores de las infraestructuras ferroviarias vendrán obligados a realizar una reserva provisional de la capacidad de infraestructura necesaria para la ejecución de cada contrato de servicio público, previamente a su preceptiva licitación.

**Disposición adicional vigesimosexta.** *Estudio de ancho de vía.*

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana deberá realizar un estudio sobre el ancho de vía de la red, con el objeto de definir una estrategia global de explotación a medio y largo plazo para toda la Red Ferroviaria de Interés General (RFIG).

Este documento se elaborará a los meros efectos de la evaluación y mejor toma de decisiones en el futuro, conociendo las opciones para cada tramo, así como los escenarios de implantación.

**Disposición adicional vigesimoséptima.** *Cobertura de telecomunicaciones en la red ferroviaria.*

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital y los administradores de infraestructuras ferroviarias cooperarán con las empresas ferroviarias y los operadores de servicios de telecomunicaciones para fomentar que los usuarios puedan acceder en las mejores condiciones posibles a los servicios de telecomunicaciones de voz y datos a lo largo del recorrido de las principales infraestructuras ferroviarias.

**Disposición adicional vigesimoctava.** *Explotación de las estaciones de transporte de viajeros destinadas a la prestación de servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público.*

El Administrador de Infraestructuras, previo acuerdo con el adjudicatario de la prestación de servicios de transporte ferroviario sujetos a obligaciones de servicio público, podrá adjudicar directamente la explotación de estaciones de transporte de viajeros o de parte de sus instalaciones de servicio destinadas, con carácter exclusivo, a la prestación de tales servicios de transporte, siempre y cuando dicha explotación sea necesaria para su efectiva prestación. Así mismo, también podrá adjudicar directamente la explotación de aquellas estaciones en las que, además de los trenes sujetos a obligaciones de servicio público, se realicen otros servicios de transporte cuyo único prestador sea el adjudicatario de las obligaciones de dicho servicio público.

En el supuesto de adjudicar la explotación de instalaciones de servicio al operador ferroviario autorizado para la prestación de servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público, éste deberá cumplir con las obligaciones que establece el artículo 42.3 de esta ley.

**Disposición transitoria primera.** *Gestión del transporte ferroviario de viajeros.*

1. La apertura a la libre competencia del transporte de viajeros por ferrocarril, prevista en el apartado 2 del artículo 47 de esta ley, se aplicará a partir del 1 de enero de 2019, a tiempo para el acceso a la infraestructura en el horario de servicio que se inicie el 14 de diciembre de 2020.

2. El transporte ferroviario de viajeros con finalidad prioritariamente turística se seguirá prestando en régimen de libre competencia hasta el 13 de diciembre de 2020, de

conformidad con lo previsto en la Orden FOM/1403/2013, de 19 de julio, sobre servicios de transporte ferroviario de viajeros con finalidad prioritariamente turística.

A partir del 1 de enero de 2019, a tiempo para el acceso a la infraestructura en el horario de servicio que se inicie el 14 de diciembre de 2020, el transporte ferroviario de viajeros con finalidad prioritariamente turística se prestará según lo establecido en el artículo 47.2 de esta ley.

3. Las normas sobre servicios internacionales de viajeros establecidas en la disposición adicional cuarta se aplicarán hasta el 13 de diciembre de 2020.

A los expedientes sobre servicios internacionales de transporte de viajeros iniciados, antes del 14 de diciembre de 2020, les será de aplicación lo previsto en esa disposición.

**Disposición transitoria segunda.** *Autoprestación en instalaciones de servicio de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.*

Las empresas ferroviarias podrán seguir realizando la autoprestación de servicios en las instalaciones de servicio de titularidad de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias en las que se hubiera implantado dicha modalidad de prestación a la entrada en vigor de esta ley.

**Disposición transitoria tercera.** *Aplicación de las modalidades C2 y D del canon por utilización de instalaciones de servicio.*

**(Suprimida)**

**Disposición transitoria cuarta.** *Aplicación provisional de los cánones ferroviarios y de las tarifas de los servicios complementarios.*

Hasta tanto no se fijen de conformidad con las reglas establecidas en el título VI, los cánones ferroviarios y las tarifas de los servicios complementarios en las instalaciones de servicio dependientes de los administradores de infraestructuras a los que se refiere el artículo 22, seguirán siendo aplicables las vigentes a la entrada en vigor de esta ley.

La adecuación de los cánones ferroviarios a lo dispuesto en el título VI se incluirá, en todo caso, en el primer proyecto de ley de Presupuestos Generales del Estado que se tramite después de la entrada en vigor de esta ley.

**Disposición transitoria quinta.** *Aplicación provisional de las tasas ferroviarias.*

Hasta tanto no se fijen las cuantías de las tasas ferroviarias recogidas en el título VI seguirán siendo aplicables las vigentes a la entrada en vigor de esta ley.

**Disposición transitoria sexta.** *Convenios vigentes con sociedades mercantiles estatales.*

Los convenios firmados por la Administración General del Estado y los administradores de infraestructuras ferroviarias, por un lado, y las sociedades mercantiles estatales de las contempladas en el artículo 166.2 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, de Patrimonio de las Administraciones Públicas, por otro, en el marco previsto en el artículo 6.5 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la redacción adicionada por la Ley 30/2005, de 29 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2006, mantendrán su vigencia hasta la total finalización de las actuaciones previstas en los mismos y la liquidación de los convenios, regulándose por las disposiciones a las que se hace referencia en los mismos.

**Disposición transitoria séptima.** *Normas reglamentarias.*

En tanto no se apruebe el desarrollo reglamentario previsto en los artículos 8, 36, 68.1 y 69.4, serán de aplicación las órdenes ministeriales que actualmente regulan la materia.

**Disposición transitoria octava.** *Adjudicación directa de la autorización para la prestación de servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público.*

Hasta que, de conformidad con la legislación de la Unión Europea, se acuerde la plena apertura al mercado del transporte ferroviario de viajeros y en la medida en que no contravenga dicha legislación, la autorización para la prestación de servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público será objeto de adjudicación directa cuando el coste anual de prestación del servicio no exceda de un millón de euros, cuando no exista una pluralidad de oferta de servicios en el mercado ferroviario suficiente para acudir a la licitación o cuando se refiera a servicios de alta densidad y elevado volumen de tráfico en áreas metropolitanas de gran población.

**Disposición transitoria novena.** *Aplicación de las limitaciones a la propiedad en el caso de planeamientos en tramitación.*

Lo dispuesto en el tercer párrafo del apartado 2 del artículo 13 respecto a la reducción de la zona de dominio público y en el cuarto párrafo del apartado 2 del artículo 15 respecto a la reducción de la línea límite de la edificación no será de aplicación cuando el cambio de clasificación del suelo de no urbanizable a urbanizable ya esté previsto en los proyectos de Planes Generales de Ordenación Urbana o de Normas Subsidiarias del Planeamiento Municipal, así como sus modificaciones o revisiones, que, en el momento de entrada en vigor de la presente disposición transitoria, habiendo cumplido los trámites exigidos por la legislación aplicable, estuvieran ya aprobados inicialmente.

**Disposición transitoria décima.** *Estudios informativos aprobados con anterioridad al 1 de octubre de 2015.*

Los estudios informativos aprobados con anterioridad al 1 de octubre de 2015 no tendrán los efectos previstos en el artículo 5.7, a partir del 1 de octubre de 2025, si no se ha iniciado la ejecución de las obras correspondientes con anterioridad a esa fecha.

**Disposición transitoria undécima.** *Estudios informativos en tramitación.*

En aquellos casos en los que el estudio informativo al que se refiere el artículo 5 de la presente ley se encuentre en redacción o tramitación a la fecha de entrada en vigor de esta disposición transitoria, no será preceptiva la redacción de estudio previo de viabilidad previsto en el citado artículo.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en esta ley y, en particular, la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del sector ferroviario.

**Disposición final primera.** *Modificación de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.*

1. El artículo 11 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, tendrá la siguiente redacción:

> **«Artículo 11.** *Supervisión y control en el sector ferroviario.*
>
> Uno. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia supervisará y controlará el correcto funcionamiento del sector ferroviario. En particular, ejercerá las siguientes funciones:
>
> 1. Salvaguardar la pluralidad de la oferta en la prestación de los servicios sobre la Red Ferroviaria de Interés General y sus zonas de servicio ferroviario, así como velar por que éstos sean prestados en condiciones objetivas, transparentes y no discriminatorias.
> 2. Garantizar la igualdad entre empresas, así como entre cualesquiera candidatos, en las condiciones de acceso al mercado de los servicios ferroviarios.

3. Cooperar con los órganos reguladores del mercado ferroviario de los demás Estados miembros de la Unión Europea en la supervisión de la competencia en el mercado de los servicios de transporte ferroviario internacional.

4. Supervisar el proceso de consulta previo a la fijación de cánones y tarifas entre empresas ferroviarias o candidatos y los administradores de infraestructuras e intervenir cuando prevea que el resultado de dicho proceso puede contravenir las disposiciones vigentes.

5. Velar por que los cánones y tarifas ferroviarios cumplan lo dispuesto en sus normas reguladoras y no sean discriminatorios.

6. Autorizar al administrador de infraestructura para aplicar cánones que graven la escasez de capacidad de un determinado tramo identificable durante los periodos de congestión de la red.

7. Realizar o encargar la realización de auditorías a los administradores de infraestructuras, a los explotadores de instalaciones de servicio y, en su caso, a las empresas ferroviarias, con la finalidad de comprobar el cumplimiento de las disposiciones contables aplicables.

8. Determinar, a petición de las autoridades competentes o de las empresas ferroviarias o candidatos interesados, que el objeto principal de un servicio internacional de transporte ferroviario de viajeros es transportar viajeros entre estaciones españolas y las de otros Estados miembros de la Unión Europea.

9. Determinar, a requerimiento de los órganos competentes o de las partes interesadas, que se compromete el equilibrio económico de las condiciones establecidas para la prestación de un servicio de transporte sujeto a obligaciones de servicio público por la asignación de capacidad para realizar servicios internacionales de transporte ferroviario de viajeros total o parcialmente coincidentes.

10. Informar, cuando así lo solicite el Ministerio de Fomento, los procedimientos de licitación para el otorgamiento de autorizaciones para la prestación de servicios ferroviarios sujetos a obligaciones de servicio público.

11. Solicitar a la Comisión Europea que examine las medidas específicas adoptadas por las autoridades nacionales en relación con el acceso a la infraestructura y a los servicios ferroviarios, la concesión de licencias, los cánones o la adjudicación de capacidad.

12. Realizar cualesquiera otras funciones que le sean atribuidas por ley o por norma reglamentaria.

Dos. La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia consultará de forma periódica, y en cualquier caso al menos una vez cada dos años, a los representantes de los usuarios de los servicios de transporte ferroviario de mercancías y viajeros para tener en cuenta sus puntos de vista sobre el mercado ferroviario en el desarrollo de sus funciones.»

2. El apartado 1.f) del artículo 12 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, tendrá la siguiente redacción:

«f) En el sector ferroviario, corresponde a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia conocer y resolver las reclamaciones que presenten las empresas ferroviarias y los restantes candidatos en relación con la actuación del administrador de infraestructuras ferroviarias, las empresas ferroviarias y los restantes candidatos que versen sobre:

1.º El contenido y la aplicación de las declaraciones sobre la red.

2.º Los procedimientos de adjudicación de capacidad y sus resultados.

3.º La cuantía, la estructura o la aplicación de los cánones y tarifas que se les exijan o puedan exigírseles.

4.º Cualquier trato discriminatorio en el acceso a las infraestructuras o a los servicios ligados a éstas que se produzca por actos llevados a cabo por otras empresas ferroviarias o candidatos.

5.º La prestación de servicios en los corredores ferroviarios internacionales de transporte de mercancías.

6.º La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia cooperará con los órganos reguladores del mercado ferroviario de los demás Estados miembros de la Unión Europea en las reclamaciones o investigaciones relacionadas con una franja internacional.

Las reclamaciones deberán presentarse en el plazo de un mes desde que se produzca el hecho o la decisión correspondiente.»

3. El apartado 2 del artículo 12 de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, tendrá la siguiente redacción:

«2. En la resolución de los conflictos a que hace referencia el apartado anterior, la Comisión resolverá acerca de cualquier denuncia y adoptará, a petición de cualquiera de las partes, una resolución para resolver el litigio lo antes posible y, en todo caso, en el plazo de tres meses desde la recepción de toda la información. En el supuesto de resolución de conflictos a que hace referencia el epígrafe f) del número 1 anterior, el plazo máximo será de 6 semanas.

La resolución que dicte la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia en los casos previstos en el apartado anterior será vinculante para las partes sin perjuicio de los recursos que procedan de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 36 de esta ley.»

**Disposición final segunda.** *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante esta ley se incorpora al derecho español la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único.

**Disposición final tercera.** *Habilitación reglamentaria.*

1. El Gobierno y el Ministro de Fomento, según los casos, adoptarán las medidas necesarias para el desarrollo y aplicación de esta ley.

2. En la elaboración de las normas de desarrollo de esta ley se oirá al Consejo Nacional de Transportes Terrestres y a las entidades representativas del sector ferroviario y, cuando proceda, a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

3. Los requisitos que se determinen reglamentariamente para el ejercicio de las actividades reguladas en esta ley deberán ser proporcionados y no discriminatorios, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado.

**Disposición final cuarta.** *Evaluación de la capacidad financiera de los solicitantes de una licencia de empresa ferroviaria.*

Se autoriza al Gobierno para modificar, mediante Real decreto, los elementos determinantes de la evaluación de la capacidad financiera de los solicitantes de una licencia de empresa ferroviaria previstos en el artículo 51.2, conforme a las resoluciones que adopte a tal efecto la Comisión Europea con arreglo a lo previsto en la Directiva 2012/34/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario único europeo.

**Disposición final quinta.** *Títulos competenciales que amparan la ley.*

Esta ley se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.ª, 21.ª y 24.ª de la Constitución que atribuyen al Estado la competencia sobre «bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica», «ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma» y «obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una Comunidad Autónoma», respectivamente.

Se excluye de lo anterior el título VI, que se ampara en la competencia estatal en materia de «hacienda general y deuda del Estado», de acuerdo con el artículo 149.1.14.ª de la Constitución.

**Disposición final sexta.** *Entrada en vigor.*

Esta ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO I

### Definiciones

1. Adjudicación: otorgamiento, por el administrador de infraestructuras ferroviarias, del derecho a servirse de capacidad de infraestructura ferroviaria.

2. Agrupación empresarial internacional: cualquier asociación de, al menos, dos empresas ferroviarias establecidas en Estados miembros de la Unión Europea distintos, con el fin de prestar servicios de transportes internacionales entre Estados miembros.

3. Cargadero: infraestructura ferroviaria de titularidad pública o privada, consistente en una instalación de vías para la carga, descarga y estacionamiento de vagones con enlace a una línea mediante una o más agujas de plena vía (o a una terminal de transporte de mercancías), que sirve para complementar la Red Ferroviaria de Interés General.

4. Candidatos: las empresas ferroviarias y las agrupaciones empresariales internacionales que constituyan dichas empresas. Asimismo, las Administraciones públicas con competencias en materia de transporte ferroviario que tengan interés de servicio público en la adquisición de capacidad o los consignatarios, los cargadores y aquellas empresas transportistas y operadores de transporte que, sin tener la consideración de empresas ferroviarias, tengan interés comercial en la adquisición de capacidad.

5. Capacidad de infraestructura: la capacidad para programar las franjas ferroviarias solicitadas para un segmento de la infraestructura durante un periodo determinado.

6. Coordinación: el procedimiento mediante el cual el organismo adjudicador y los candidatos intentan resolver situaciones de conflicto de solicitudes de capacidad de infraestructura.

7. Declaración sobre la red: el documento que detalla las normas generales, plazos, procedimientos y criterios relativos a los sistemas de cánones y adjudicación de capacidad. Contiene, asimismo, cualquier otra información que pueda ser necesaria para cursar una solicitud de capacidad de infraestructura.

8. Empresa ferroviaria: son empresas ferroviarias las entidades, titulares de una licencia de empresa ferroviaria, cuya actividad principal consiste en prestar servicios de transporte de viajeros o de mercancías por ferrocarril, en los términos establecidos en esta ley. Las empresas ferroviarias deberán, en todo caso, aportar la tracción. Se consideran, asimismo, empresas ferroviarias aquellas que aporten exclusivamente la tracción.

9. Explanación: la franja de terreno en la que se ha modificado la topografía natural del suelo y sobre la que se construye la línea férrea, se disponen sus elementos funcionales y se ubican sus instalaciones.

10. Franja horaria: la capacidad de infraestructura necesaria para que un tren circule entre dos puntos, en un momento dado.

11. Infraestructura congestionada: el tramo de infraestructura para el cual no puede atenderse plenamente la demanda de capacidad de infraestructura durante determinados periodos, ni siquiera tras coordinación de las distintas solicitudes de capacidad.

12. Licencia: una autorización concedida por un Estado a una empresa a la que se reconoce su condición de empresa ferroviaria, condición que puede estar limitada a la prestación de determinados tipos de servicios de transporte.

13. Línea: parte de la infraestructura ferroviaria que une dos puntos determinados y que está integrada por los siguientes elementos: plataformas de la vía, superestructura de vía (que incluye el balasto y el material de vía, como traviesas, sujeciones, carriles, desvíos y aparatos), obras civiles, como puentes, pasos superiores, viaductos y túneles, todas las instalaciones de electrificación (incluyendo postes, líneas área de contacto, centros de transformación y subestaciones eléctricas) e instalaciones de seguridad, de señalización y de telecomunicación de la vía y elementos que permiten el alumbrado. No se consideran incluidos en el concepto de línea, las estaciones de transporte de viajeros y terminales de transporte de mercancías u otros edificios o instalaciones de atención al viajero.

14. Plan de aumento de capacidad: La medida o conjunto de medidas, acompañadas de un calendario de aplicación, propuestas para mitigar las limitaciones de capacidad que hayan motivado la calificación de un tramo como infraestructura congestionada.

15. Plan de contingencias: es el elaborado por el administrador de infraestructuras ferroviarias que contiene la relación de las Administraciones, los organismos y los órganos públicos que deben ser informados en caso de incidente importante o de perturbación grave del tráfico ferroviario. Deberá adecuarse a lo establecido en la legislación estatal sobre protección civil, y tomar en consideración las competencias autonómicas en la materia.

16. Servicio internacional de transporte de mercancías: cualquier servicio de transporte de mercancías en que el tren cruce, al menos, una de las fronteras españolas. El tren puede componerse o dividirse, o ambas cosas, y las distintas secciones tener diferentes orígenes y destinos, siempre que todos los vagones crucen, al menos, una frontera.

17. Servicio internacional de transporte de viajeros: el servicio de transporte de viajeros en el que el tren cruce al menos una de las fronteras españolas y cuyo objeto principal sea transportar viajeros entre estaciones situadas en distintos Estados. El tren podrá componerse o dividirse y las distintas partes que lo constituyan podrán tener procedencias y destinos diferentes, siempre que todos los vagones crucen al menos una frontera.

18. Servicios complementarios: Los servicios complementarios, a los que se refiere el artículo 44.2, podrán ser los siguientes:

a) Suministro de corriente de tracción, las cantidades abonadas por este concepto se mostrarán en las facturas por separado de los cánones aplicados por el uso de las infraestructuras ferroviarias de alimentación de energía eléctrica.

b) Precalentamiento de trenes de viajeros.

c) Contratos personalizados para:

Control del transporte de mercancías peligrosas.

Asistencia a la circulación de convoyes especiales.

19. Servicios auxiliares: Los servicios auxiliares, a los que se refiere el artículo 44.3, podrán comprender los siguientes:

a) El acceso a las redes de telecomunicación.

b) El suministro de información complementaria.

c) La inspección técnica del material rodante.

d) Los servicios de venta de billetes en estaciones de transporte de viajeros.

e) Los servicios de mantenimiento pesado de material rodante, siendo éstos los que requieren instalaciones específicas en las que se realizan tareas que no se llevan a cabo como parte de las operaciones diarias de rutina y que requieren que el vehículo sea retirado del servicio.

20. Explotador de la instalación de servicio: la entidad privada o pública responsable de la gestión de una o varias de las instalaciones de servicio especificadas en el artículo 42, o de la prestación a empresas ferroviarias de uno o varios de los servicios a los que están destinados dichas instalaciones y de los complementarios y auxiliares definidos en este anexo.

21. Administrador de infraestructuras: todo organismo o empresa responsable de la explotación, mantenimiento y renovación de las infraestructuras ferroviarias en una red, e igualmente responsable de participar en su desarrollo conforme a las normas que establezca el Ministerio de Fomento dentro del marco de su política general en materia de desarrollo y financiación de infraestructuras.

22. Desarrollo de la infraestructura ferroviaria: planificación de la red, la planificación financiera y de las inversiones y la construcción y mejora de la infraestructura.

23. Explotación de la infraestructura ferroviaria: adjudicación de surcos ferroviarios, gestión del tráfico y fijación de cánones por el uso de la infraestructura.

24. Mantenimiento de la infraestructura ferroviaria: trabajos destinados a mantener las condiciones y la capacidad de la infraestructura existente.

25. Renovación de las infraestructuras ferroviarias: trabajos de sustitución de gran calado en las infraestructuras existentes que no modifican su rendimiento general.

26. Mejora de las infraestructuras ferroviarias: trabajos de modificación de gran calado en las infraestructuras existente que mejoran su rendimiento general.

27. Funciones esenciales de la gestión de las infraestructuras: toma de decisiones sobre la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria, que incluye tanto la definición y la evaluación de la disponibilidad y la adjudicación de surcos ferroviarios individuales, como la fijación de cánones por el uso de las infraestructuras, el establecimiento y el cobro de los cánones, de conformidad con el marco de los cánones y el marco de adjudicación de capacidades establecido en esta ley.

28. Empresa integrada verticalmente: una empresa en la que, en el sentido del Reglamento (CE) 139/2004 del Consejo, de 20 de enero, sobre el control de las concentraciones entre empresas:

a) un administrador de infraestructuras ferroviarias es controlado por una empresa que, al mismo tiempo, controla una o varias empresas ferroviarias que explotan servicios ferroviarios en la red del administrador de infraestructuras ferroviarias, o

b) un administrador de infraestructuras ferroviarias es controlado por una o varias empresas ferroviarias que explotan servicios ferroviarios en la red del administrador de infraestructuras ferroviarias, o

c) una o varias empresas ferroviarias que explotan servicios ferroviarios en la red del administrador de infraestructura ferroviaria son controladas por un administrador de infraestructura ferroviaria.

También significa una empresa formada por distintos departamentos, entre ellos un administrador de infraestructuras ferroviarias y uno o varios departamentos dedicados a la prestación de servicios de transporte que no poseen una personalidad jurídica diferente.

Cuando un administrador de infraestructuras ferroviarias y una empresa ferroviaria sean plenamente independientes entre sí, pero ambos estén controlados directamente por una Administración Pública sin una entidad intermediaria, no se considerará que constituyan una empresa integrada verticalmente a efectos de esta ley.

29. Asociación público-privada: acuerdo vinculante entre organismos públicos y una o más empresas distintas al administrador de infraestructuras ferroviarias principal, en virtud del cual las empresas construyen total o parcialmente o financian la infraestructura ferroviaria y/o adquieren el derecho a ejercer cualquiera de las funciones del administrador de la infraestructura durante un período de tiempo predeterminado.

30. Servicios de transporte de viajeros de alta velocidad: servicios ferroviarios de transporte de pasajeros sin paradas intermedias entre dos puntos separados al menos por una distancia superior a 200 kilómetros que circulan sobre vías construidas especialmente para la alta velocidad equipadas para velocidades generalmente iguales o superiores a 250 kilómetros por hora y que circulan de media a estas velocidades.

Esta definición se hace a los efectos de la aplicación del párrafo sexto del artículo 59.7 de esta ley.

31. Itinerario alternativo: itinerario distinto entre el mismo origen y el mismo destino siempre que se puedan sustituir ambos itinerarios para la explotación, por parte de la empresa ferroviaria, del servicio de transporte de viajeros o mercancías en cuestión.

32. Beneficio razonable: un índice de remuneración del capital propio que tenga en cuenta el riesgo, incluido el riesgo que afecta a los ingresos, o la inexistencia del mismo, soportado por el explotador de la instalación de servicio y que esté en consonancia con el índice medio registrado en el sector durante los últimos años.

33. Consejo de administración: órgano superior de una empresa que ejerce funciones ejecutivas y administrativas, responsable y que debe rendir cuentas de la gestión diaria de la empresa.

34. Órgano de supervisión: máximo órgano de una empresa que lleva a cabo tareas de supervisión, por ejemplo el ejercicio del control del consejo de administración y de las decisiones estratégicas generales relativas a la empresa.

35. Billete combinado: billete o billetes que constituyen un contrato para servicios de transporte ferroviario sucesivos explotados por una o varias empresas ferroviarias.

## ANEXO II

### Principios y parámetro básicos de los convenios a suscribir entre el Ministerio de Fomento y los administradores de infraestructura ferroviaria

En los convenios se recogerán las disposiciones del artículo 25, y se incluirán, al menos, los siguientes elementos:

1. El ámbito de aplicación de los convenios en cuanto a infraestructura e instalaciones de servicio, que cubrirá todos los aspectos de la gestión de la infraestructura, incluido el mantenimiento y la renovación de la infraestructura ya en explotación. Cuando proceda, también podrá quedar cubierta la construcción de nueva infraestructura.

2. La estructura de los pagos o fondos asignados a los servicios que deben prestarse a las empresas ferroviarias, al mantenimiento y renovación, así como al trabajo ocasionado por los retrasos acumulados en el mantenimiento y la renovación. Cuando proceda, podrá quedar cubierta la estructura de los pagos o fondos asignados a la nueva infraestructura.

3. Los objetivos de rendimiento orientados al usuario, en forma de indicadores y criterios de calidad que cubran elementos tales como:

a) Las prestaciones del tren, por ejemplo por lo que respecta a la velocidad de la línea y la fiabilidad, y la satisfacción del cliente;
b) la capacidad de la red;
c) la gestión de activos;
d) los volúmenes de actividad;
e) los niveles de seguridad, y
f) la protección del medio ambiente.

4. La cuantía del posible retraso acumulado en el mantenimiento y los activos que se irán eliminando gradualmente y que, por ello, generarán diferentes flujos financieros.

5. Los incentivos previstos para reducir los costes de puesta a disposición de la infraestructura y la cuantía de los cánones.

6. Las obligaciones mínimas de presentación de informes por parte del administrador de infraestructuras en cuanto a contenido y frecuencia de los informes, incluida la información que debe publicarse anualmente.

7. La duración del convenio estará sincronizada con la duración del programa de actividad previsto en el artículo 25.4, en su caso, y con el marco general de cánones.

8. Las normas para tratar las perturbaciones importantes de la explotación y las situaciones de emergencia, incluidos los planes de contingencia y rescisión anticipada del acuerdo contractual, y sobre la puntual información a los usuarios.

9. Las medidas correctivas que deben tomarse si una de las partes incumple sus obligaciones contractuales o en circunstancias excepcionales que afecten a la disponibilidad de financiación pública; se incluyen aquí las condiciones y procedimientos para la renegociación y la rescisión anticipada.

## ANEXO III

### Contenido mínimo de la declaración sobre la red prevista en el artículo 32

La declaración sobre la red regulada en el artículo 32 incluirá, al menos, la siguiente información:

1. Un capítulo en el que se expondrá la naturaleza de la infraestructura puesta a disposición de las empresas ferroviarias y las condiciones de acceso a la misma. La información en esta sección concordará, sobre una base anual, con los inventarios de la infraestructura de la red ferroviaria registros de infraestructura ferroviaria que deben publicarse con arreglo a las normas reguladoras de la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General.

2. Un capítulo dedicado a los cánones y principios de los cánones, que expondrá con el debido detalle tanto el sistema de cánones como información suficiente sobre los cánones así como otra información importante sobre el acceso aplicable a los servicios a los que se refieren el artículo 20 y el título III que preste un solo proveedor. Incluirá la metodología,

reglamentaciones y, cuando sean de aplicación, los baremos empleados para aplicar el sistema de los cánones ferroviarios y los precios por prestación de servicios, en lo referente tanto a costes como a cánones y precios. Además, contendrá información sobre cualquier cambio ya decidido o previsto con relación a los cánones, en los cinco años siguientes, si está disponible.

3. Un capítulo relativo a los principios y criterios que regirán la adjudicación de capacidad, que expondrá las características de capacidad generales de la infraestructura puesta a disposición de las empresas ferroviarias, así como cualesquiera restricciones de su uso, incluidas las necesidades previsibles de capacidad para el mantenimiento. En este capítulo también se detallarán los procedimientos y plazos del procedimiento de adjudicación de capacidad. Se incluirán los criterios específicos utilizados en dicho procedimiento y, en particular:

a) El procedimiento con arreglo al cual los candidatos pueden solicitar capacidad al administrador de infraestructuras;

b) las disposiciones que deben cumplir los candidatos;

c) el calendario para las solicitudes y procedimientos de adjudicación y los procedimientos que se seguirán para solicitar información sobre los calendarios y los procedimientos relativos al calendario de trabajos de mantenimiento planificados e imprevistos;

d) los principios que rigen el procedimiento de coordinación y el sistema de resolución de conflictos que se ofrece como parte de este procedimiento;

e) los procedimientos y criterios utilizados en caso de congestión de la infraestructura;

f) los detalles de las restricciones al uso de infraestructuras;

g) las condiciones por las que se tengan en cuenta los precedentes niveles de uso de la capacidad para el establecimiento de prioridades en el procedimiento de adjudicación.

Se consignarán con detalle las medidas adoptadas para garantizar un trato adecuado a los servicios de mercancías, los servicios internacionales y las solicitudes supeditadas al procedimiento extraordinario. Asimismo, se incluirá un modelo de formulario para solicitudes de capacidad. El administrador de infraestructuras publicará también información detallada sobre los procedimientos de adjudicación de surcos internacionales.

4. Un capítulo sobre la información relativa a las solicitudes de licencia de empresa ferroviaria y de los certificados de seguridad ferroviaria o en el que se indique un sitio web en el que dicha información pueda obtenerse gratuitamente en formato electrónico.

5. Un capítulo sobre información acerca de los procedimientos de resolución de conflictos y de recurso con respecto a cuestiones de acceso a la infraestructura y los servicios ferroviarios y al sistema de incentivos contemplado en el artículo 96. En caso de utilizarse este procedimiento el administrador de infraestructura deberá resolver los conflictos de adjudicación de capacidad mediante una decisión que adoptará en el plazo máximo de diez días hábiles.

6. Un capítulo con información acerca del acceso a la infraestructura, los cánones ferroviarios y los precios por el uso de las instalaciones de servicio reguladas en el título III. Los explotadores de instalaciones de servicio que no estén controladas por el administrador de infraestructuras facilitarán información sobre los precios para el acceso a la instalación y para la prestación de servicios, así como información sobre las condiciones de acceso técnico para su inclusión en la declaración sobre la red, o indicarán un sitio web en el que dicha información pueda obtenerse gratuitamente en formato electrónico.

7. Un modelo de acuerdo para la celebración de acuerdos marco entre el administrador de infraestructuras y cualquier candidato con arreglo al artículo 38.

## ANEXO IV

### Elementos de la infraestructura ferroviaria

La infraestructura ferroviaria se compone de los elementos siguientes, siempre que formen parte de las vías principales y de las vías de servicio, con excepción de las que están situadas en el interior de los talleres de reparación del material o de los depósitos o garajes de máquinas de tracción, así como de los ramales de desviación para particulares:

a) Terrenos sobre los que se asientan las vías.

b) Obras de explotación y plataformas de la vía, especialmente terraplenes, trincheras, drenajes, reservas, alcantarillas de albañilería, acueductos, muros de revestimiento, plantaciones de protección de taludes, etcétera; andenes de viajeros y de mercancías, incluidos los situados en estaciones de viajeros y en terminales de carga; paseos y viales; muros de cierre, setos y vallas; bandas protectoras contra el fuego; dispositivos para el calentamiento de los aparatos de vía; paranieves.

c) Obras civiles: puentes, tajeas y otros pasos superiores, túneles, trincheras cubiertas y demás pasos inferiores; muros de sostenimiento y obras de protección contra avalanchas y desprendimientos, etc.

d) Pasos a nivel, incluidas las instalaciones destinadas a garantizar la seguridad de la circulación por carretera.

e) Superestructuras, especialmente: carriles, carriles de garganta y contra-carriles; traviesas y longrinas, material diverso de sujeción, balasto, incluida la gravilla y la arena; aparatos de vía; placas giratorias y carros transbordadores (con excepción de los exclusivamente reservados a las máquinas de tracción).

f) Calzadas de los patios de viajeros y mercancías, comprendidos los accesos por carretera y para pasajeros que lleguen o partan a pie.

g) Instalaciones de seguridad, de señalización y de telecomunicación de la vía, de estación y de estación de maniobras, incluidas las instalaciones de producción, de transformación y distribución de corriente eléctrica para el servicio de la señalización y las telecomunicaciones; edificios asignados a dichas instalaciones; frenos de vía.

h) Instalaciones de alumbrado destinadas a asegurar la circulación de los vehículos y la seguridad de dicha circulación.

i) Instalaciones de transformación y conducción de corriente eléctrica para la tracción de los trenes: estaciones, líneas de suministro entre las estaciones y tomas de contacto, catenarias y soportes; tercer carril y soportes.

j) Edificios utilizados por el servicio de infraestructuras, incluida una parte de las instalaciones destinadas a la recaudación de las tarifas de transporte.

k) Cambiadores de ancho.

# § 3

## Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 315, de 31 de diciembre de 2004
Última modificación: 15 de junio de 2022
Referencia: BOE-A-2004-21908

Téngase en cuenta que todas las referencias a la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario contenidas en el presente Real Decreto, deberán entenderse hechas a los preceptos que corresponda de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, según establece la disposición adicional única del Real Decreto 271/2018, de 11 de mayo. Ref. BOE-A-2018-6372

La Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, regula en el Título II las infraestructuras ferroviarias, en el Título III la prestación de los servicios ferroviarios adicionales, complementarios y auxiliares, en el Título IV el transporte ferroviario, en el Título VI la Administración ferroviaria y el Comité de Regulación Ferroviaria y en el Título VII el régimen de inspección.

Con el fin de desarrollar la regulación citada en el párrafo anterior, y al amparo de lo dispuesto en la disposición final primera de la Ley del Sector Ferroviario que habilita al Gobierno para dictar las disposiciones precisas para el desarrollo y cumplimiento de la Ley, se aprueba, mediante el presente Real Decreto, el Reglamento del Sector Ferroviario.

El Reglamento se estructura en un Título Preliminar, que establece su objeto, y seis Títulos que regulan, respectivamente, las infraestructuras ferroviarias, los servicios adicionales, complementarios y auxiliares, los servicios de transporte ferroviario, los servicios de inspección, el Registro Especial Ferroviario y el Comité de Regulación Ferroviaria.

El Título I, sobre las infraestructuras ferroviarias, se divide, a su vez, en siete Capítulos que recogen todos los aspectos relativos a la planificación, el proyecto y la construcción, las limitaciones a la propiedad, la administración de las infraestructuras ferroviarias, el acceso a ellas, el régimen de las infraestructuras ferroviarias existentes en los puertos y aeropuertos de interés general y el de las de titularidad privada. Cada uno de estos Capítulos, a su vez, se hallan subdivididos en Secciones y, en algunos casos, éstas lo hacen en Subsecciones.

El Título II regula el régimen jurídico aplicable a los servicios adicionales, complementarios y auxiliares.

El Título III, sobre los servicios de transporte ferroviario, comprende seis Capítulos que regulan el régimen aplicable a las empresas ferroviarias y a otros candidatos distintos de éstas, la prestación de los servicios de transporte ferroviario, ya sean de viajeros, de mercancías o servicios declarados de interés público, los derechos de los usuarios, el libro de reclamaciones, el régimen de seguridad y la investigación de accidentes. Al igual que en

el Título anterior, los Capítulos se dividen en Secciones y, en algunos casos, éstas lo hacen en Subsecciones.

El Título IV establece la ordenación de los servicios de inspección.

El Titulo V desarrolla todo el régimen aplicable al Registro Especial Ferroviario.

Finalmente, el Título VI determina la regulación del Comité de Regulación Ferroviaria. Los cuatro Capítulos que integran este Título establecen todo lo relativo a la estructura, el objeto, las funciones y el personal de este nuevo órgano.

El Reglamento del Sector Ferroviario incorpora, asimismo, en su anexo, el modelo oficial de libro de reclamaciones.

El desarrollo reglamentario de la Ley del Sector Ferroviario que realiza este Real Decreto se completará con las normas que, progresivamente, se dicten en los distintos ámbitos previstos en la misma.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Fomento, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de diciembre de 2004,

D I S P O N G O :

**Artículo único.** *Aprobación del Reglamento del Sector Ferroviario.*

Se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, cuyo texto se inserta a continuación.

**Disposición adicional primera.** *Régimen aplicable en materia de interoperabilidad.*

**(Suprimida).**

**Disposición adicional segunda.** *Aplicación subsidiaria de la legislación de carreteras en materia de policía de ferrocarriles.*

En caso de laguna legal o reglamentaria en materia de policía de ferrocarriles se aplicará la legislación estatal de carreteras, adaptándola a la especial naturaleza del transporte ferroviario.

**Disposición adicional tercera.** *Designación de los miembros del Comité de Regulación Ferroviaria.*

**(Suprimida).**

**Disposición adicional cuarta.** *Modificación del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre.*

Se modifica el artículo 31.1 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, aprobado por Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, cuyos puntos sexto y octavo de su segundo párrafo quedarán redactado de la siguiente manera:

> «Cuatro Consejeros representantes de las empresas ferroviarias, nombrados a propuesta conjunta de RENFE-Operadora, FEVE y las asociaciones de empresas ferroviarias, y otro más designado a propuesta del administrador de infraestructuras ferroviarias.»
>
> «Un mínimo de cinco Consejeros, designados entre miembros de la Administración, especializados en materias que afecten al funcionamiento del sistema de transportes. Dichos Consejeros tendrán voz pero no voto. Al menos dos de ellos, serán designados a propuesta de la Conferencia Nacional del Transporte o, por delegación de ésta, de la Comisión de Directores Generales de Transportes del Estado y de las Comunidades Autónomas. Otro de los designados estará especialmente cualificado por su conocimiento del sector ferroviario.»

Por su parte, los puntos octavo y undécimo del tercer párrafo del mismo apartado quedarán redactados como sigue:

> «Cuatro Consejeros representantes de las empresas ferroviarias, nombrados a propuesta conjunta de RENFE-Operadora, FEVE y las asociaciones de empresas

ferroviarias, y otro más designado a propuesta del administrador de infraestructuras ferroviarias.»

«Un mínimo de cinco Consejeros, designados entre miembros de la Administración, especializados en materias que afecten al funcionamiento del sistema de transportes. Dichos Consejeros tendrán voz pero no voto. Al menos dos de ellos, serán designados a propuesta de la Conferencia Nacional delTransporte o, por delegación de ésta, de la Comisión de Directores Generales de Transportes del Estado y de las Comunidades Autónomas. Otro de los designados estará especialmente cualificado por su conocimiento del sector ferroviario.».

**Disposición adicional quinta.** *Modificación de la inscripción en el Registro de la Propiedad de los bienes inmuebles propiedad de antiguas compañías ferroviarias.*

Las inscripciones de los bienes inmuebles que figuren en el Registro de la Propiedad a favor de las antiguas compañías ferroviarias concesionarias y que fueron rescatados por el Estado y entregados a RENFE en virtud de la Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria de 24 de enero de 1941, serán modificadas e inscritas a nombre del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en el supuesto de que se trate de bienes demaniales que sean de su titularidad conforme con la Ley del Sector Ferroviario.

**Disposición adicional sexta.** *Bienes de dominio público ferroviario y patrimoniales.*

1. Son bienes de dominio público ferroviario los inmuebles comprendidos en la zona de dominio público definida por el artículo 13 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

2. Se considerarán bienes patrimoniales de titularidad del administrador de infraestructuras ferroviarias las estaciones, terminales y otros bienes inmuebles excluidos del concepto de línea por el Anexo de dicha Ley, salvo los que estén íntegramente situados en zonas de dominio público y los que se construyan en el futuro con cargo a los recursos del Estado o de un tercero.

**Disposición adicional séptima.** *Traslación de bienes de RENFE a RENFE-Operadora.*

1. Mediante Orden del Ministro de Fomento y en los términos previstos en las disposiciones adicionales primera y tercera de la Ley del Sector Ferroviario, se incorporarán al patrimonio de RENFE-Operadora, con la naturaleza de bienes patrimoniales, todos los bienes muebles e inmuebles de RENFE que sean necesarios para la prestación del servicio de transporte ferroviario, y los que se consideren convenientes para garantizar su equilibrio financiero.

2. A los efectos de su regulación catastral e inscripción registral, será título suficiente la propia Orden ministerial a que se refiere el apartado anterior. Asimismo, RENFE-Operadora podrá expedir, en su caso, las certificaciones administrativas de dominio previstas en el artículo 206 de la Ley Hipotecaria, Texto Refundido aprobado por el Decreto de 8 de febrero de 1946, las inmatriculaciones, modificaciones o traslaciones que fueran necesarias para su inscripción a favor de RENFE-Operadora en los términos previstos en la disposición adicional quinta.

**Disposición adicional octava.** *Continuidad de los contratos celebrados por RENFE.*

En aplicación y cumplimiento de lo establecido en las disposiciones adicionales primera, segunda y tercera de la Ley del Sector Ferroviario, la Administración y todos los organismos públicos afectados habrán de adoptar las medidas que permitan al administrador de infraestructuras ferroviarias el cumplimiento de los contratos que RENFE haya celebrado con terceros, antes de la entrada en vigor de la referida Ley, y, en particular, los que les atribuyeran derechos sobre bienes que pertenecieran o estuvieran adscritos a la propia RENFE.

**Disposición adicional novena.** *Liquidación de las aportaciones del Estado a RENFE durante el periodo comprendido entre 1 de enero de 2001 y 31 de diciembre de 2004.*

Mediante Orden del Ministro de la Presidencia, a propuesta conjunta de los de Economía y Hacienda y de Fomento, se determinarán los criterios para la liquidación de las aportaciones del Estado a RENFE durante el periodo comprendido entre el 1 de enero de 2001 y el 31 de diciembre de 2004.

**Disposición adicional décima.** *Establecimiento del marco general tarifario por la prestación de servicios adicionales, complementarios y auxiliares.*

**(Suprimida)**

**Disposición adicional undécima.** *Consumo de sustancias que perturben o disminuyan las facultades psicofísicas del personal de conducción o circulación.*

**(Suprimida).**

**Disposición adicional duodécima.** *Tiempos máximos de conducción en el transporte ferroviario.*

**(Suprimida).**

**Disposición adicional decimotercera.** *Publicación en el Boletín Oficial del Estado de las resoluciones que aprueben o modifiquen la declaración sobre la red.*

**(Suprimida).**

**Disposición adicional decimocuarta.** *Competencias en materia de interoperabilidad.*

**(Derogada)**

**Disposición transitoria primera.** *Régimen provisional aplicable en materia de seguridad.*

1. **(Suprimido)**
2. El contenido del conjunto de normas actualmente aplicables en materia de seguridad en el tráfico ferroviario será publicado como anexo a la primera declaración sobre la red que apruebe el administrador de infraestructuras ferroviarias.

**Disposición transitoria segunda.** *Otorgamiento de los certificados de seguridad.*

En tanto la Dirección General de Ferrocarriles no asuma la función de otorgar los certificados de seguridad que, de conformidad con el artículo 81.1.g) de la Ley del Sector Ferroviario le corresponde o sea creado un organismo facultado para el ejercicio de dicha función, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias otorgará, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 57.4 de la referida Ley, los certificados de seguridad a las empresas ferroviarias.

**Disposición transitoria tercera.** *Colaboración con la Dirección General de Ferrocarriles.*

1. Con el fin de que la Dirección General de Ferrocarriles disponga de los medios necesarios para el desarrollo de las funciones que en materia de seguridad le corresponden de conformidad con la Ley del Sector Ferroviario y sus normas de desarrollo, así como para facilitar a dicha Dirección General el cumplimiento de los requisitos y obligaciones que pudieran serle exigibles por la aplicación de la nueva normativa comunitaria, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias vendrá obligado a prestar a la misma toda la colaboración personal, técnica y operativa que le sea requerida. Esta colaboración se extiende también a las funciones relacionadas con la redacción de proyectos y con el transporte ferroviario.
2. El personal del administrador de infraestructuras ferroviarias que realice, de acuerdo con el apartado anterior, funciones de apoyo y colaboración técnica con la Dirección General de Ferrocarriles deberá contar, según los casos, con especialización en materia de seguridad ferroviaria, redacción de proyectos o transporte ferroviario y actuará, en tales

supuestos, con sujeción exclusiva a las órdenes e instrucciones que, al efecto, imparta el Director General de Ferrocarriles.

**Disposición transitoria cuarta.** *Régimen provisional aplicable a la entidad pública empresarial RENFE-Operadora.*

1. Desde la fecha de entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario, RENFE-Operadora estará habilitada para la prestación de servicios de transporte ferroviario de mercancías teniendo, a tal efecto, asignada la capacidad de infraestructura necesaria para la realización de los que estuviere prestando en dicho momento la entidad pública empresarial RENFE. Asimismo, podrá obtener directamente del administrador de infraestructuras ferroviarias, la capacidad de infraestructura necesaria para la prestación de nuevos servicios hasta el momento en que, debidamente aprobada la declaración sobre la red con arreglo al artículo 29 de la referida Ley, RENFE-Operadora pueda solicitar la capacidad que precise.

2. De conformidad con lo establecido en la disposición transitoria tercera de la Ley del Sector Ferroviario, en tanto no se produzca la aplicación de los Capítulos II y III del Título IV de la referida Ley a los servicios de transporte ferroviario de viajeros, RENFE-Operadora tendrá derecho a explotar los que se presten sobre la Red Ferroviaria de Interés General, en la forma establecida en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, y en su normativa de desarrollo, en cuanto no se oponga al resto del contenido de la Ley del Sector Ferroviario.

Cuando, con arreglo al párrafo anterior, sean de aplicación al transporte ferroviario de viajeros, los Capítulos referidos, RENFE-Operadora conservará el derecho a explotar la capacidad de red que entonces utilice efectivamente y podrá solicitar que se le asigne otra capacidad de red, con arreglo a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario y en el Reglamento del Sector Ferroviario.

3. Sin perjuicio de la habilitación que para la prestación de servicios de transporte ferroviario se le concede a RENFE-Operadora en los apartados anteriores, dicha entidad deberá adecuarse a lo establecido en el Título IV de la Ley del Sector Ferroviario, según los siguientes plazos:

En el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario, la entidad pública empresarial RENFE-Operadora, como entidad de nueva creación, deberá cumplir las exigencias establecidas en el artículo 45 de la citada Ley, salvo lo establecido en el punto 1.a de dicho artículo en cuanto a revestir la forma de sociedad anónima, y solicitar la correspondiente licencia.

Asimismo, en el plazo de un año desde la entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario, habrá de presentar la documentación que acredite que dispone de un sistema de gestión de la seguridad y que cumple los requisitos exigidos por la referida Ley, el Reglamento del Sector Ferroviario y las demás normas de desarrollo de aquella, en materia de circulación ferroviaria, personal de conducción y material rodante, y solicitar el correspondiente certificado de seguridad.

4. Con arreglo a lo previsto en la disposición transitoria cuarta de la Ley del Sector Ferroviario, en tanto no sean de aplicación al transporte ferroviario de viajeros los Capítulos II y III del Título IV de la Ley del Sector Ferroviario, RENFE-Operadora percibirá del Estado, por la prestación de servicios de transporte ferroviario de viajeros deficitarios, las correspondientes subvenciones y compensaciones que se concretarán en el contrato-programa a celebrar por la referida entidad y la Administración General del Estado.

Asimismo, RENFE-Operadora podrá percibir transitoriamente del Estado, con arreglo a la vigente legislación, aportaciones para adecuar su estructura económico-financiera al entorno de apertura de mercado en el que habrá de desarrollar su actividad.

5. El contrato-programa determinará las directrices básicas relativas a la prestación de los servicios, los objetivos y fines que se deban alcanzar, las cantidades a invertir y las que aportará el Estado, así como cualesquiera otras circunstancias relevantes.

6. A efectos de lo previsto en esta disposición, RENFE-Operadora podrá suscribir con los órganos competentes de las comunidades autónomas y entidades locales los acuerdos, pactos, convenios o contratos que considere convenientes o necesarios para la realización de los fines de la entidad.

**Disposición transitoria quinta.** *Prestación del servicio de mantenimiento de material rodante.*

**(Suprimida)**

**Disposición transitoria sexta.** *Criterios de imputación de gastos comunes.*

A efectos de lo previsto en el artículo 45 del Reglamento del Sector Ferroviario, el administrador de infraestructuras ferroviarias, previo informe de la Intervención General de la Administración del Estado, determinará y comunicará al Ministerio de Fomento, dentro de los cuatro meses siguientes a la entrada en vigor de este Real Decreto, los criterios de imputación de los gastos comunes a los diferentes capítulos que configuran el gasto total.

**Disposición transitoria séptima.** *Convenios relativos a la conexión de las infraestructuras ferroviarias existentes en los Puertos de Interés General.*

En el plazo de un año desde la entrada en vigor de este Real Decreto, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias deberá firmar con la Autoridad Portuaria de cada Puerto de Interés General, previa autorización del Ministerio de Fomento, el correspondiente convenio de conexión a que se refiere el artículo 36.3 de la Ley del Sector Ferroviario.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango a se opongan a lo establecido en este Real Decreto.

**Disposición final primera.** *Facultades de desarrollo.*

La Ministra de Fomento dictará, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación de lo establecido en este Real Decreto.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

**Disposición final tercera.** *Títulos competenciales.*

Este Real Decreto se dicta al amparo de las competencias que el artículo 149.1.13.ª, 14.ª, 21.ª y 24.ª de la Constitución Española atribuye al Estado.

## REGLAMENTO DEL SECTOR FERROVIARIO

### TITULO PRELIMINAR

### Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

Este Reglamento tiene por objeto el desarrollo de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en todo lo referente a las infraestructuras ferroviarias, a los servicios adicionales, complementarios y auxiliares, a los servicios de transporte ferroviario, al servicio de inspección, al Registro Especial Ferroviario y al régimen aplicable al Comité de Regulación Ferroviaria.

**Artículo 2.** *Competencias administrativas.*

Las competencias administrativas atribuidas en este Reglamento al Ministerio de Fomento se ejercerán por los órganos de éste que específicamente las tengan atribuidas o a los que se les atribuyan y, en su defecto, por la Dirección General de Ferrocarriles.

TITULO I

**Las infraestructuras ferroviarias**

CAPITULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 3.** *Elementos que integran la infraestructura ferroviaria.*

1. Se entiende por infraestructura ferroviaria la totalidad de los elementos vinculados a las vías principales y a las de servicio y a los ramales de desviación para particulares, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes del mismo. Entre dichos elementos se encuentran los terrenos, las estaciones, las terminales de carga, las obras civiles, los pasos a nivel, las instalaciones vinculadas a la gestión y regulación del tráfico y a la seguridad, a las telecomunicaciones, a la electrificación, a la señalización de las líneas, al alumbrado y a la transformación y el transporte de la energía eléctrica y sus edificios anexos.

2. La línea ferroviaria es la parte de la infraestructura ferroviaria que une dos puntos determinados del territorio y que está integrada por los siguientes elementos: plataforma de la vía, superestructura, como carriles y contracarriles, traviesas y material de sujeción, obras civiles como puentes, viaductos y túneles, e instalaciones de electrificación, de señalización y seguridad y de telecomunicación de la vía, caminos de servicio, y los elementos que permiten el alumbrado.

No se consideran incluidos en el concepto de línea, las estaciones y terminales u otros edificios o instalaciones de atención al viajero.

3. Los elementos de la línea ferroviaria se entienden agrupados en vía, instalaciones ferroviarias y caminos de servicio, que permiten acceder a la vía y a las instalaciones ferroviarias.

Dentro de la vía se distinguen la infraestructura de vía y la superestructura de vía.

La infraestructura de vía es el conjunto de obras de tierra y de fábrica necesarias para construir la plataforma sobre la que se apoya la superestructura de vía. Entre las obras de tierra se encuentran los terraplenes, las trincheras y los túneles y, entre las obras de fábrica, los puentes, viaductos, drenajes y pasos a nivel.

La superestructura de vía es el conjunto integrado por los carriles, contracarriles, las traviesas o, en su caso, la placa, las sujeciones, los aparatos de vía y, en su caso, el lecho elástico formado por el balasto, así como las demás capas de asiento, sobre el que estos elementos apoyan.

Se entiende por instalaciones ferroviarias los dispositivos, los aparatos y los sistemas que permiten el servicio ferroviario y las edificaciones que los albergan. Son instalaciones ferroviarias las de electrificación, las de señalización y seguridad y las de comunicaciones. Entre las instalaciones de electrificación se encuentran la línea aérea de contacto y las subestaciones y las líneas de acometida energética, entre las de señalización y seguridad, los sistemas que garanticen la seguridad en la circulación de trenes, y, entre las de comunicaciones, las de telecomunicaciones fijas y móviles.

4. Las líneas ferroviarias pueden ser de alta velocidad o convencionales.

A los efectos de este reglamento se consideran líneas ferroviarias de alta velocidad:

a) Las líneas especialmente construidas para la alta velocidad, equipadas para velocidades, por lo general, iguales o superiores a 250 kilómetros por hora.

b) Las líneas especialmente acondicionadas para la alta velocidad equipadas para velocidades del orden de 200 kilómetros por hora.

c) Las líneas especialmente acondicionadas para la alta velocidad, de carácter específico, debido a dificultades topográficas, de relieve o de entorno urbano cuya velocidad deberá ajustarse caso por caso.

Son líneas ferroviarias convencionales las que, estando integradas en la Red Ferroviaria de Interés General, no reúnen las características propias de las líneas ferroviarias de alta velocidad.

5. De conformidad con el artículo 24.3 de la Ley del Sector Ferroviario, se consideran de dominio público todas las líneas, los terrenos ocupados por ellas y las instalaciones que existan o se construyan íntegramente en la zona de dominio público.

**Artículo 4.** *La Red Ferroviaria de Interés General.*

1. La Red Ferroviaria de Interés General está integrada por las infraestructuras ferroviarias que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado, o cuya administración conjunta resulte necesaria para el correcto funcionamiento de tal sistema común de transporte, como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas comunidades autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional.

2. La Red Ferroviaria de Interés General se compondrá, en el momento de entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario, de todas las infraestructuras ferroviarias que en esa fecha estén siendo administradas por RENFE o cuya administración haya sido encomendada al Gestor de Infraestructuras Ferroviarias o ejerza la Autoridad Portuaria correspondiente en los puertos de interés general. Igualmente y con arreglo a lo previsto en la disposición adicional novena de la citada Ley, la Red de ancho métrico de titularidad del Estado y administrada por FEVE, integrará la Red Ferroviaria de Interés General.

3. El Ministerio de Fomento, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 4.2 de la Ley del Sector Ferroviario y en el artículo 5.1 de este Reglamento, podrá realizar la determinación concreta de las líneas ferroviarias que integran la Red Ferroviaria de Interés General.

**Artículo 5.** *Inclusión y exclusión de la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. Corresponde al Ministro de Fomento acordar, en cada momento, la inclusión, en la Red Ferroviaria de Interés General, de nuevas infraestructuras ferroviarias cuando razones de interés general así lo justifiquen, previo informe de las comunidades autónomas afectadas. El acto formal de aprobación del estudio informativo por el Ministerio de Fomento, realizado conforme a lo previsto en el artículo 5 de la Ley del Sector Ferroviario y en el artículo 10 de este Reglamento y previo cumplimiento de lo previsto en este artículo, determinará, en todo caso, la inclusión de la línea o del tramo de la red correspondiente en la Red Ferroviaria de Interés General.

El informe de las comunidades autónomas afectadas deberá ser evacuado en un plazo de un mes. Transcurrido dicho plazo sin haberse emitido el informe solicitado, se entenderá producida la conformidad de la comunidad autónoma con la inclusión de las infraestructuras ferroviarias de que se trate en la Red Ferroviaria de Interés General.

Si la infraestructura ferroviaria que se pretenda incluir en la Red Ferroviaria de Interés General discurriera, íntegramente, por el territorio de una sola comunidad autónoma y sin conexión con el resto de la Red o fuera de titularidad de ella, será necesario para tal inclusión su previo consentimiento.

2. El Ministro de Fomento podrá excluir, previo informe de las comunidades autónomas afectadas, una determinada infraestructura ferroviaria de la Red Ferroviaria de Interés General siempre que hayan desaparecido los motivos de interés general que justificaron su inclusión en aquélla. Este informe deberá ser evacuado en el plazo de treinta días y en él las comunidades autónomas harán constar, en su caso, el interés en que les sea transferida la correspondiente infraestructura. Transcurrido dicho plazo sin haberse emitido el informe solicitado, se entenderá producida la conformidad de la comunidad autónoma con la exclusión de las infraestructuras ferroviarias de que se trate de la Red Ferroviaria de Interés General.

3. El expediente de traspaso se promoverá, previo consentimiento de la correspondiente comunidad autónoma, a instancia de ésta o del Ministerio de Fomento y, tras su tramitación por la Dirección General de Ferrocarriles, será resuelto por el Consejo de Ministros.

El cambio de titularidad de una línea o de un tramo de línea ferroviaria, cuyo traspaso hubiera sido acordado con arreglo a lo dispuesto en el párrafo anterior, se formalizará mediante la correspondiente acta de entrega, suscrita por las administraciones interesadas, en la que se definirán con precisión los límites de la línea o tramo afectado.

El traspaso incluirá todos los bienes e instalaciones necesarios para su explotación y supondrá la modificación de la Red Ferroviaria de Interés General.

**Artículo 6.** *Clausura de líneas o tramos de la infraestructura ferroviaria.*

1. Cuando el resultado económico de la explotación de una línea ferroviaria sea altamente deficitario, el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Fomento, podrá acordar su clausura.

2. En todo caso, con carácter previo a la adopción del acuerdo de clausura de la línea ferroviaria o de un tramo de línea, en los términos previstos en el artículo 11 de la Ley del Sector Ferroviario, el Ministerio de Fomento habrá de acordar su exclusión de la Red Ferroviaria de Interés General conforme a lo previsto en el artículo anterior.

Asimismo, deberá ponerlo en conocimiento de las comunidades autónomas o entidades locales que pudieran resultar afectadas y ofrecerá el traspaso de la línea ferroviaria o del tramo objeto de clausura a las comunidades autónomas por cuyo territorio transcurran, siempre que éstas asuman la financiación necesaria para su administración y se comprometan a mantener la prestación del servicio ferroviario en dicha la línea o tramo de la misma durante los cinco años siguientes a la fecha en que se efectúe el traspaso.

3. Si las comunidades autónomas o entidades locales asumieran la financiación para la administración de la línea ferroviaria o del tramo de línea, comprometiéndose a mantener la prestación del servicio ferroviario durante el plazo establecido en el apartado anterior, podrá, en su caso, acordarse su traspaso a la comunidad autónoma correspondiente conforme a lo previsto en el artículo 5.3 de este Reglamento.

4. Si, en el plazo de dos meses, las comunidades autónomas o entidades locales no asumieran la financiación para la administración de la línea ferroviaria o del tramo de línea o no manifestaran su voluntad de mantener la línea en servicio, el Consejo de Ministros acordará su clausura.

## CAPITULO II

## Planificación, proyecto y construcción de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la red ferroviaria de interés general

### *Sección I. Planificación y establecimiento de las infraestructuras ferroviarias*

**Artículo 7.** *Principios generales.*

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5 de la Ley del Sector Ferroviario, corresponde al Ministerio de Fomento, oídas las comunidades autónomas afectadas, la planificación de las infraestructuras ferroviaria: integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y el establecimiento o la modificación de las líneas ferroviarias o de tramos de las mismas. Asimismo, se estará a las normas que aquél determine respecto del establecimiento o la modificación de otros elementos que deban formal parte de la Red Ferroviaria de Interés General.

2. Para el establecimiento o la modificación de una línea o tramo integrante de la Red Ferroviaria de Interés General, será precisa la aprobación por el Ministerio de Fomento de un estudio informativo, con arreglo a lo previsto en el artículo 5 de la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento.

El estudio informativo es aquel que comprende el análisis y la definición, en aspectos tanto geográficos como funcionales, de las opciones de trazado de una actuación determinada y, en su caso, de la selección de la alternativa más recomendable como solución propuesta. Asimismo, incluirá el estudio de impacto ambiental de las opciones planteadas y constituirá el documento básico a efectos de la correspondiente evaluación ambiental prevista en la legislación ambiental.

En el caso de líneas o tramos de las mismas, la aprobación del correspondiente estudio informativo determinará su inclusión en la Red Ferroviaria de Interés General.

**Artículo 8.** *Resolución de establecimiento o modificación de líneas ferroviarias.*

1. La resolución del Ministerio de Fomento que acuerde el establecimiento o, en su caso, la modificación de las líneas ferroviarias o tramos de las mismas determinará si la aprobación y ejecución de sus proyectos básicos y de construcción corresponde al Ministerio de Fomento o al administrador de infraestructuras ferroviarias. El contenido de dicha resolución podrá incorporarse al de la que apruebe el correspondiente estudio informativo.

Se entiende por proyecto de construcción aquel que establece el desarrollo completo de la solución adoptada para una determinada infraestructura ferroviaria, con el detalle necesario para hacer factible su construcción y posterior explotación.

Se entiende por proyecto básico aquel que define, con suficiente detalle y concreción, los aspectos geométricos de la infraestructura ferroviaria de modo que quede claramente definido el trazado proyectado, así como los bienes y derechos afectados.

2. En el supuesto de que la resolución a que se refiere el apartado anterior determine que la aprobación de los proyectos básicos y de construcción se realice por el administrador de infraestructuras ferroviarias, corresponderán a éste, igualmente, las facultades de supervisión y replanteo de los referidos proyectos y, en su caso, la de certificación del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental.

3. En el supuesto de que la referida resolución determine que la ejecución de las obras de construcción de líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General o de tramos de las mismas debe ser realizada por el Ministerio de Fomento, éste podrá encomendar al administrador de infraestructuras ferroviarias la ejecución de dichas obras con cargo a los recursos del Estado o de terceros, conforme al correspondiente convenio.

4. Cuando en virtud de la resolución a que se refiere el apartado 1, corresponda al administrador de infraestructuras ferroviarias la ejecución de las obras de construcción de líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General o de tramos de las mismas, éste habrá de acometer la construcción con sus propios recursos, en el marco presupuestario autorizado, a estos efectos, por el Ministro de Economía y Hacienda.

### *Sección II. El estudio informativo*

**Artículo 9.** *Contenido del estudio informativo.*

1. El estudio informativo para los casos de líneas, o tramos de las mismas, estaciones u otros edificios o instalaciones de atención al viajero, terminales de cargas, instalaciones vinculadas a la transformación y al transporte de energía eléctrica y sus edificios anexos, será elaborado por la Dirección General de Ferrocarriles, y constará de la memoria con sus anexos y planos, y tendrá el siguiente contenido:

a) Objeto del estudio y la exposición de las circunstancias que justifiquen el interés general de las referidas infraestructuras ferroviarias y su concepción global.

b) Características técnicas de las infraestructuras ferroviarias.

c) Análisis y definición, en líneas generales y en aspectos tanto geográficos como funcionales, de todas las opciones de diseño estudiadas y, en su caso, la situación de las estaciones y de las zonas de servicio ferroviario.

d) Estudio del impacto ambiental de las diferentes opciones, en los supuestos en los que sea preceptivo el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, constituyendo el estudio informativo, en este caso, el documento básico a efectos de la correspondiente evaluación ambiental prevista en la legislación del mismo carácter. En los restantes casos, un análisis medioambiental de las alternativas y las correspondientes medidas correctoras y protectoras necesarias.

e) El análisis de las ventajas, los inconvenientes y los costes de cada una de las opciones y su repercusión en la satisfacción de las demanda de transporte y en la ordenación territorial y urbanística.

f) La selección, en su caso, de la opción más recomendable, debidamente justificada.

2. No será preceptiva la redacción de un estudio informativo cuando se trate de obras de reposición, de conservación, de acondicionamiento de trazado, de ensanches de plataforma o de desdo-blamientos de vía sobre la misma y, en general, de aquellas que no supongan una modificación sustancial del trazado de las infraestructuras ferroviarias existentes.

**Artículo 10.** *Tramitación y aprobación del estudio informativo.*

1. La tramitación del estudio informativo se sujetará a lo establecido en el artículo 5 de la Ley del Sector Ferroviario.

2. El estudio informativo, con carácter previo al inicio de su tramitación, será objeto de aprobación provisional por la Dirección General de Ferrocarriles. La aprobación provisional implicará la declaración de que dicho estudio está bien redactado y cumple todos los requisitos y prescripciones legales y reglamentarias para permitir practicar la información pública correspondiente, antes de su aprobación definitiva.

Cuando se emplee el término «aprobación» sin especificación alguna, se entenderá que se trata de la aprobación definitiva, salvo que del contexto en que se emplee el término se deduzca claramente lo contrario.

3. El Ministerio de Fomento remitirá el estudio informativo correspondiente a las comunidades autónomas y entidades locales afectadas, con objeto de que, durante el plazo de un mes, examinen si lo propuesto es lo más adecuado para el interés general y para los intereses que representan. Transcurrido dicho plazo sin que dichas administraciones públicas informen al respecto, se entenderá que están conformes con su contenido.

En el caso de nuevas líneas ferroviarias, de tramos de las mismas o de otros elementos de la infraestructura ferroviaria no incluidos en el planeamiento urbanístico vigente de los núcleos de población a los que afecten, respecto de los que los informes anteriormente citados manifestaran disconformidad, que habrá de ser necesariamente motivada, el expediente será elevado al Consejo de Ministros, que decidirá si procede o no ejecutar el proyecto y, en caso afirmativo, ordenará la modificación o revisión del planeamiento urbanístico afectado, que deberá acomodarse a las determinaciones del proyecto en el plazo de un año.

4. Asimismo, el Ministerio de Fomento someterá a informe de otros Departamentos ministeriales los estudios informativos de infraestructuras ferroviarias que afecten a su ámbito de competencia.

Los Ministerios de Defensa y de Fomento adoptarán, conjuntamente, las medidas oportunas sobre el trazado y las condiciones para satisfacer las necesidades de la Defensa Nacional, determinando los medios para su financiación.

5. Con independencia de lo previsto en los apartados anteriores, se llevará a cabo, en la forma prevista en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, un trámite de información pública durante un período de treinta días hábiles, contados desde el día siguiente hábil al de la publicación, en el Boletín Oficial del Estado, del anuncio correspondiente. Durante el período de información pública se podrá examinar el estudio informativo y presentar en el lugar que se indique en el citado anuncio las alegaciones oportunas que deberán versar sobre la concepción global del trazado, en la medida en que afecte al interés general.

A los efectos anteriores, se remitirá a las entidades locales, para su exposición al público, la parte del estudio informativo que recoja aquello que les afecte.

6. Sin perjuicio de que lo previsto en este precepto afecta a la tramitación procedente para la aprobación del estudio informativo, en caso de que, siendo necesario este estudio, las circunstancias concurrentes aconsejen que su función se asuma por un proyecto de construcción o un proyecto básico, éste se someterá a idéntica tramitación y con el mismo régimen jurídico que si de un estudio informativo se tratara.

7. El Ministerio de Fomento, en el plazo de dos meses a partir de la expiración del plazo concedido para la información pública, emitirá un informe en el que se considerarán todos los escritos presentados durante ésta y propondrá la resolución del expediente.

8. Si, con anterioridad a la propuesta de resolución de aprobación del estudio informativo, se han introducido en él modificaciones esenciales que afecten al interés general y que hagan aconsejable su conocimiento público, se someterá de nuevo a los trámites de información previstos en los anteriores apartados 3, 4 y 5.

9. Una vez concluidos los plazos de audiencia e información pública, el Ministerio de Fomento remitirá el expediente completo, que incluirá el estudio informativo y el resultado de los referidos trámites de audiencia e información pública, al Ministerio de Medio Ambiente a los efectos previstos en la legislación ambiental.

10. Completada la tramitación prevista en el apartado anterior, corresponderá al Ministerio de Fomento el acto formal de aprobación del estudio informativo que determinará la inclusión de la línea o del tramo de la red a que éste se refiera, en la Red Ferroviaria de Interés General, de conformidad con lo establecido en el artículo 4.2 de la Ley del Sector Ferroviario.

La resolución del expediente de información pública se notificará a quienes hayan intervenido en el trámite de información pública formulando observaciones y será publicada en el Boletín Oficial del Estado. Cuando exista un elevado número de alegaciones cuyo contenido sea coincidente, la publicación de la referida resolución bastará con que se realice en el Boletín Oficial del Estado.

La aprobación del estudio informativo podrá confirmar o modificar los términos recogidos en el aprobado provisionalmente e incorporará la documentación y los planos que permitan la identificación de la actuación a realizar.

11. Con ocasión de las revisiones de los instrumentos de planeamiento urbanístico, o en los casos en que se apruebe un tipo de instrumento distinto al anteriormente vigente, se incluirán las nuevas líneas ferroviarias o tramos de las mismas contenidos en los estudios informativos aprobados con anterioridad.

### *Sección III. Proyección y construcción de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de interés general*

**Artículo 11.** *Contenido del proyecto de construcción.*

1. El proyecto de construcción deberá contener, con la precisión necesaria, los datos que permitan ejecutar las obras sin la intervención de su autor o de sus autores.

2. El proyecto de construcción constará de los siguientes documentos:

a) Una memoria descriptiva expresando las necesidades a satisfacer, la justificación de la solución proyectada, las características de la línea ferroviaria y de sus elementos funcionales y de su explotación, las obras singulares, las instalaciones de seguridad y las comunicaciones, la electrificación, los accesos a estaciones, las zonas de servicio ferroviario y las consideraciones sobre el medio ambiente y el territorio afectado.

b) Los anexos a la memoria incluirán el conjunto de datos, cálculos y estudios realizados para la elaboración del proyecto. Estos desarrollarán los aspectos siguientes:

(i) Los antecedentes del proyecto.

(ii) La cartografía y topografía que incluirá las referencias en las que se habrá de fundamentar el replanteo de la obra.

(iii) La geología y la geotecnia.

(iv) La climatología, la hidrología y el drenaje.

(v) El trazado.

(vi) El estudio de yacimientos, procedencia de materiales y vertederos.

(vii) La adecuación del proyecto a la declaración de impacto ambiental, en los casos en que sea preceptiva, y, en particular, la concreción de las medidas correctoras y protectoras derivadas del análisis ambiental.

(viii) Las obras de infraestructuras que incluirán el movimiento de tierras y la definición de la plataforma.

(ix) La superestructura de la vía.

(x) Las estructuras.

(xi) Los túneles y las estaciones que incluirá la definición de sus condiciones de explotación, compatibles con el proyecto y el estudio de riesgos con las medidas que deban a adoptarse e instalaciones necesarias.

(xii) Las situaciones provisionales que incluirán la relación de las medidas para garantizar, en su caso, la seguridad de las circulaciones ferroviarias y del tráfico por carreteras en los tramos afectados durante la ejecución de las obras.

(xiii) La electrificación que incluirá las condiciones para la toma de corriente para la transformación, transporte y suministro de energía de tracción a los trenes.

(xiv) Las instalaciones de seguridad, señalización y comunicaciones.

(xv) La adecuación al planeamiento territorial y urbanístico y ordenación de los accesos a las estaciones o zonas de servicio ferroviario.

(xvi) La documentación relativa a la coordinación con otras Administraciones y entidades afectadas, incluyendo los informes emitidos y las actas de las reuniones celebradas.

(xvii) Las expropiaciones.

(xviii) Los servicios y servidumbres afectados por las obras.

(xix) El plan de obra indicativo, valorado mensualmente.

(xx) La justificación de precios.

(xxi) El presupuesto total de la inversión, incluyendo expropiaciones, modificaciones de servicios y asistencias técnicas realizadas o necesarias.

(xxii) Las propuestas de fórmula de revisión de precios y de clasificación del contratista.

(xxiii) El estudio o, en su caso, el estudio básico de seguridad y salud en las obras que incluirán planos de situación, indicando los riesgos que se hayan identificado en cada unidad de obra y las medidas que deben tomarse. Así mismo contendrá un plano donde se definan los caminos de evacuación en caso de accidente y los centros de asistencia médica próximos. El presupuesto contendrá las mediciones de las unidades y elementos de seguridad proyectados, un cuadro de precios unitarios y el presupuesto resultante de aplicar dichos precios a las mediciones anteriores. El estudio tendrá en cuenta los riesgos derivados del tráfico, incluido el interno de la obra, de acuerdo con el plan marco, si se conoce en el momento de redacción del proyecto.

c) Los planos que describan todos y cada uno de los elementos del proyecto y de su proceso constructivo de modo que permitan deducir la medición de los mismos.

d) El pliego de prescripciones técnicas particulares, en el que se describan detalladamente las actuaciones a realizar y se fijen las características de los materiales y de las unidades de obra y la forma de ejecución, medición, abono y control de calidad de éstas.

e) Los presupuestos, con mediciones detalladas, cuadros de precios, presupuestos generales y, en su caso, parciales.

f) Cualesquiera otros documentos que, en atención al especial carácter de las obras, se consideren necesarios.

3. Dependiendo del tipo de proyecto de construcción, el órgano competente para su aprobación podrá suprimir, motivadamente, alguno de los documentos o anexos expresados en el apartado anterior o, reducir su extensión o condiciones, siempre que se garantice la definición, ejecución y valoración de las obras.

**Artículo 12.** *Contenido del proyecto básico.*

1. El proyecto básico constará de los siguientes documentos:

a) La memoria, en la que se describa y justifique la solución adoptada.

b) Los anexos a la memoria, en los que se incluirán todos los datos que identifiquen el trazado, u ocupación en planta y volumetría, de la infraestructura ferroviaria, las características elegidas y, en su caso, la reposición de servidumbres y servicios afectados. Entre los anexos figurarán los documentos necesarios para promover las autorizaciones administrativas previas a la ejecución de las obras y la relación, definición y valoración concreta e individualizada de los bienes y derechos afectados, con la descripción material de los mismos en el plano parcelario y de las servidumbres a constituir, en su caso, que permita iniciar el trámite expropiatorio para la adquisición de los terrenos necesarios.

c) Los planos en los que se determine el terreno a ocupar por la línea o el tramo de línea ferroviaria y sus elementos funcionales, incluidos los sistemas generales ferroviarios.

d) Estimación del coste de las obras.

2. En el caso de que las circunstancias concurrentes lo aconsejen y, en particular, si el proyecto básico o el de construcción contuvieren modificaciones respecto de su correspondiente estudio informativo, de relevancia tal que aconsejasen su conocimiento público, se podrá otorgar, en su procedimiento de elaboración, un trámite de información pública, conforme a las mismas reglas previstas en el artículo 10 para el estudio informativo, en el que las observaciones sólo podrán versar sobre las referidas modificaciones.

**Artículo 13.** *Aprobación de los proyectos. Expropiación.*

1. La aprobación, por el Ministerio de Fomento o por el administrador de infraestructuras ferroviarias, del correspondiente proyecto básico o del de construcción de líneas ferroviarias, de sus tramos o de otros elementos de la infraestructura ferroviaria o de la modificación de las preexistentes que requiera la utilización de nuevos terrenos, supondrá la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de la ocupación y de la declaración de su urgencia, a efectos de la expropiación forzosa de aquellos en los que deba construirse la línea, el tramo o el elemento de la infraestructura ferroviaria o que sean necesarios para modificar las preexistentes, según lo previsto en la legislación expropiatoria.

2. La declaración de utilidad pública o interés social y la necesidad de ocupación se referirán también a los bienes y derechos comprendidos en el replanteo del proyecto y en las modificaciones de obras que puedan aprobarse posteriormente.

3. A los efectos indicados en los apartados precedentes, los proyectos de líneas ferroviarias, de sus tramos o de otros elementos de las infraestructuras ferroviarias y sus modificaciones deberán comprender la definición del trazado y la determinación de los terrenos, construcciones u otros bienes o derechos que se estime preciso ocupar o adquirir para la construcción, defensa o servicio de aquéllas y la seguridad de la circulación.

4. Cuando corresponda al administrador de infraestructuras ferroviarias la construcción, con recursos propios u obtenidos a través del correspondiente convenio, de las infraestructuras ferroviarias, la potestad expropiatoria será ejercida por la Administración General del Estado y el beneficiario de la expropiación será el propio administrador de infraestructuras ferroviarias que abonará el justiprecio de las expropiaciones. En todo caso, el beneficiario de la expropiación tendrá los derechos y obligaciones previstos en la Ley de 16 de diciembre de 1954 de Expropiación Forzosa.

El acta de ocupación que se extenderá a continuación del pago, acompañada de los justificantes del mismo, será título bastante para que en el Registro de la Propiedad y en los demás registros públicos se inscriba o tome razón de la transmisión de dominio y se verifique, en su caso, la cancelación de las cargas, gravámenes y derechos reales de toda clase a que estuviere afectada la cosa expropiada.

El acta de ocupación, acompañada del justificante de la consignación del precio o del correspondiente resguardo de depósito, surtirá iguales efectos. Dichos documentos serán también títulos de inmatriculación en el Registro de la Propiedad.

**Artículo 14.** *Construcción de infraestructuras ferroviarias.*

1. La construcción de infraestructuras ferroviarias se llevará a cabo conforme disponga la resolución del Ministerio de Fomento a que se refiere el artículo 8.

2. Cuando corresponda al administrador de infraestructuras ferroviarias la construcción de infraestructuras ferroviarias, éste actuará de acuerdo con lo establecido en los artículos 6 y 22 de la Ley del Sector Ferroviario y en su propio Estatuto.

La dirección, el control, la vigilancia y la inspección de los trabajos y obras de construcción de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General, cuando ésta y su explotación hayan sido encomendadas al administrador de infraestructuras ferroviarias, corresponderán a éste, sin perjuicio de la capacidad de inspección que corresponde a la Dirección General de Ferrocarriles.

3. Cuando, en virtud de lo establecido en el artículo 6.1 de la Ley del Sector Ferroviario y en el artículo 8 de este Reglamento, el Ministerio de Fomento se hubiese reservado la construcción de determinadas infraestructuras ferroviarias, la Dirección General de Ferrocarriles ejercerá las funciones relacionadas en el apartado anterior.

**Artículo 15.** *Normas e instrucciones técnicas.*

**(Suprimido).**

**Artículo 16.** *Autorización de puesta en servicio.*

**(Suprimido).**

### *Sección IV. Coordinación con el planeamiento urbanístico*

**Artículo 17.** *Incidencia de las infraestructuras ferroviarias en el planeamiento urbanístico.*

1. Los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos que se ocupen por las infraestructuras ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General como sistema general ferroviario o equivalente, y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias atribuidas al Ministerio de Fomento y al administrador de infraestructuras ferroviarias.

2. De conformidad con el artículo 7 de la Ley del Sector Ferroviario, las obras de construcción, reparación o conservación de líneas ferroviarias, de tramos de las mismas o de otros elementos de la infraestructura tendrán la consideración de obras de interés general y sus proyectos serán, previamente a su aprobación, comunicados a la administración urbanística competente, a efectos de que compruebe, en su caso, su adecuación al correspondiente estudio informativo y emita el oportuno informe, que se entenderá favorable si transcurre un mes desde la presentación de la oportuna documentación sin que se hubiere remitido.

Dichas obras no estarán sometidas al control preventivo municipal al que se refiere el artículo 84.1 b) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local.

### *Sección V. Pasos a nivel*

**Artículo 18.** *Régimen aplicable.*

**(Suprimido).**

### *Sección VI. Zonas de servicio ferroviario*

**Artículo 19.** *Definición de las zonas de servicio ferroviario.*

1. El Ministerio de Fomento podrá delimitar, de conformidad con lo establecido en el artículo 9 de la Ley del Sector Ferroviario, especialmente en ámbitos vinculados a estaciones o terminales de carga, zonas de servicio ferroviario que incluirán los terrenos necesarios para la ejecución de infraestructuras ferroviarias y para la realización de las actividades propias del administrador de infraestructuras ferroviarias, los destinados a tareas complementarias de aquéllas y los espacios de reserva que garanticen el desarrollo del servicio ferroviario.

2. El establecimiento de la zona de servicio se llevará a cabo mediante un proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios, que incluirá las actividades que se prevé desarrollar en las diversas áreas y la expresión de su justificación o conveniencia. El proyecto será elaborado por el administrador de infraestructuras ferroviarias y aprobado por el Ministro de Fomento.

3. En el supuesto de que el establecimiento de una zona de servicio fuera de interés general para el sistema portuario, el ente público Puertos del Estado tendrá capacidad para proponer al Ministro de Fomento dicho establecimiento, y coordinará a las diferentes Autoridades Portuarias de los puertos de interés general de los que hayan de provenir los tráficos ferroviarios a dicha zona de servicio.

En tal caso, las condiciones del acceso de estas zonas de servicio a la Red Ferroviaria de Interés General quedarán establecidas en el correspondiente convenio entre Puertos del Estado y el administrador de infraestructuras ferroviarias.

**Artículo 20.** *Contenido del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios.*

1. El proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios deberá incluir, según proceda, lo siguiente:

a) La delimitación de la zona de servicio ferroviario.

b) Los servicios de control del tráfico ferroviario.

c) Las infraestructuras para el movimiento del material móvil y, en su caso, la formación de trenes.

d) Las zonas de actividad ferroviaria con sus edificaciones e instalaciones para el servicio de los trenes.

e) Las edificaciones e instalaciones de la estación o terminales de carga que fueran necesarias para el movimiento y tránsito de los viajeros y de las mercancías.

f) Las zonas de estacionamiento y de acceso de personas y vehículos.

g) Los espacios para realizar las actividades de carácter industrial, comercial y de servicios compatibles con el transporte ferroviario.

h) Las redes de servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la infraestructura ferroviaria.

i) Las vías de servicio del complejo ferroviario.

j) Los accesos viarios a la zona ferroviaria.

k) Los sistemas de intercambio con otros modos de transporte.

2. El proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios podrá incluir, en su caso, las previsiones necesarias para que aquellas autoridades públicas que hayan de realizar actividades o prestar servicios, necesariamente, dentro del recinto ferroviario, cuenten con los espacios precisos para ello.

**Artículo 21.** *Documentación del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios.*

El proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios contendrá los siguientes documentos:

a) La memoria, que incluirá un estudio de los antecedentes y de la situación actual de la zona de servicio de que se trate; sus necesidades futuras derivadas del análisis de los tráficos de pasajeros y de mercancías y de la evolución previsible de la demanda; la delimitación de la zona de servicio, las actividades previstas para cada una de las áreas de la zona de servicio de que se trate, con la justificación de su necesidad o conveniencia, el análisis de su incidencia en el entorno afectado, y su relación con el planeamiento urbanístico, los accesos a la misma y el ámbito afectado por las servidumbres ferroviarias.

b) El plano general de situación de la estación o terminal de carga y de las demás infraestructuras ferroviarias y los planos de cada una de las áreas en las que se estructura la zona de servicio ferroviaria, con las actividades previstas.

c) La estimación de los costes, inversiones y otras condiciones económicas para el desarrollo del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios.

**Artículo 22.** *Procedimiento de aprobación del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios.*

1. Los proyectos de delimitación y utilización de espacios ferroviarios serán elaborados por el administrador de infraestructuras ferroviarias.

La aprobación de los proyectos de delimitación y utilización de espacios ferroviarios corresponde, mediante Orden, al Ministro de Fomento.

2. Los proyectos de delimitación y utilización de espacios ferroviarios serán informados por las administraciones públicas competentes en materia de ordenación del territorio y de urbanismo afectadas por la delimitación de la zona de servicio. Los informes, que deberán versar sobre asuntos de su respectiva competencia, se entenderán favorables si, transcurrido un mes desde su solicitud, no han sido emitidos.

Antes de su aprobación, los proyectos de delimitación y utilización de espacios ferroviarios serán, en su caso, remitidos a los Departamentos ministeriales cuyas competencias pudieran resultar afectadas por dichos proyectos, para que informen sobre las materias que afecten a sus competencias. Cualquiera de estos informes se entenderá favorable si transcurre el plazo de un mes desde que sean solicitados sin que hayan sido emitidos.

3. En el supuesto de que la delimitación de la zona de servicio propuesta en el proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios incluya bienes patrimoniales o de dominio público de titularidad del Estado afectos a finalidades distintas, se recabará el informe del Ministerio de Economía y Hacienda. A estos efectos, la remisión del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios supondrá la iniciación del expediente de

afectación o de mutación demanial, que se tramitará y resolverá de conformidad con lo establecido por la legislación reguladora del patrimonio de las administraciones públicas.

4. La Orden ministerial que apruebe el proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios se publicará en el Boletín Oficial del Estado.

La aprobación del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios llevará implícita la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos expropiatorios, de los bienes y derechos necesarios para su implantación.

5. La modificación sustancial del proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios, una vez aprobado, requerirá el mismo procedimiento establecido en los apartados anteriores.

**Artículo 23.** *Consideración urbanística de las zonas de servicio ferroviario.*

1. Los planes generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos destinados a zonas de servicio ferroviario como sistema general ferroviario o equivalente y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias atribuidas al administrador de infraestructuras ferroviarias.

2. El sistema general ferroviario referido a las zonas de servicio ferroviario establecido en el oportuno proyecto de delimitación y utilización de espacios ferroviarios, se desarrollará a través de un plan especial de ordenación de la zona de servicio ferroviario o instrumento equivalente, de conformidad con lo establecido en el artículo 10 de la Ley del Sector Ferroviario.

## CAPITULO III

## Limitaciones a la propiedad

### *Sección I. Disposiciones generales*

**Artículo 24.** *Conceptos básicos.*

1. En las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se establecen una zona de dominio público, otra de protección y un límite de edificación. Tanto las referidas zonas como el límite de edificación se regirán por lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario, en este Reglamento y en las disposiciones que dicte el Ministro de Fomento en desarrollo de éste último.

2. Donde se superpongan las zonas de dominio público y las de protección, en función de que su medición se realice desde la vía ferroviaria general o desde las vías desviadas, prevalecerá, en todo caso, la configuración de la zona de dominio público sobre la de protección.

3. Donde, por ser muy amplia la proyección horizontal del talud de las explanaciones, la línea límite de edificación quede dentro de la zona de dominio público, la citada línea se hará coincidir con el borde exterior de la referida zona.

4. Donde las líneas límite de edificación se superpongan, en función de que su medición se realice desde la vía ferroviaria general o desde las vías desviadas, prevalecerá, en todo caso, la más alejada de la vía ferroviaria.

### *Sección II. Zona de dominio público*

**Artículo 25.** *Normas particulares de la zona de dominio público.*

1. La zona de dominio público comprende los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General y una franja de terreno de ocho metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.

Se entiende por explanación, la superficie de terreno en la que se ha modificado la topografía natural del suelo y sobre la que se encuentra la línea férrea, se disponen sus elementos funcionales y se ubican sus instalaciones, siendo la arista exterior de ésta la

intersección del talud del desmonte, del terraplén o, en su caso, de los muros de sostenimiento colindantes con el terreno natural.

En los casos especiales de puentes, viaductos, estructuras u obras similares, se podrán fijar como aristas exteriores de la explanación las líneas de proyección vertical del borde de las obras sobre el terreno, siendo, en todo caso, de dominio público el terreno comprendido entre las referidas líneas.

En los túneles, la determinación de la zona de dominio público se extenderá a la superficie de los terrenos sobre ellos necesarios para asegurar la conservación y el mantenimiento de la obra, de acuerdo con las características geotécnicas del terreno, su altura sobre aquellos y la disposición de sus elementos, tomando en cuenta circunstancias tales como su ventilación y sus accesos.

Siempre que se asegure la conservación y el mantenimiento de la obra, el planeamiento urbanístico podrá diferenciar la calificación urbanística del suelo y el subsuelo, otorgando, en su caso, a los terrenos que se encuentren en la superficie calificaciones que los hagan susceptibles de aprovechamiento urbanístico.

2. En la zona de dominio público, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 30, sólo podrán realizarse obras e instalaciones, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, cuando sean necesarias para la prestación del servicio ferroviario o cuando la prestación de un servicio público o de un servicio o actividad de interés general así lo requiera. Excepcionalmente y por causas debidamente justificadas, podrá autorizarse el cruce de la zona de dominio público, tanto aéreo como subterráneo, por obras e instalaciones de interés privado.

En las zonas urbanas, y previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, se podrán realizar, dentro de la zona de dominio público, obras de urbanización que mejoren la integración del ferrocarril en aquellas zonas.

En ningún caso se autorizarán obras o instalaciones que puedan afectar a la seguridad de la circulación ferroviaria, perjudiquen la infraestructura ferroviaria o impidan su adecuada explotación.

3. En los supuestos de ocupación de la zona de dominio público ferroviario, el que la realizare estará obligado a la limpieza y recogida del material situado en los terrenos ocupados hasta el límite de la citada zona de dominio público, previo requerimiento de la Administración pública o del administrador de infraestructuras ferroviarias titular de la línea. Si no se atendiere el requerimiento dentro del plazo conferido, actuará de forma subsidiaria la citada Administración pública o el administrador de infraestructuras ferroviarias titular de la línea, mediante la realización de las necesarias labores de limpieza y recogida del material, quedando el ocupante de los terrenos obligado a resarcir los gastos en los que se hubiere incurrido por dicha actuación.

### *Sección III. Zona de protección*

**Artículo 26.** *Normas particulares de la zona de protección.*

1. La zona de protección de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de ellas, delimitada interiormente por la zona de dominio público y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a setenta metros de las aristas exteriores de la explanación.

2. En la zona de protección no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario, previa autorización, en cualquier, caso, del administrador de infraestructuras ferroviarias. Este podrá utilizar o autorizar la utilización de la zona de protección por razones de interés general o cuando lo requiera el mejor servicio de la línea ferroviaria. En particular, podrá hacerlo para cumplir cualquiera de los fines siguientes:

a) Encauzar y canalizar aguas que ocupen o invadan la línea ferroviaria.

b) Depositar temporalmente, apartándolos de la vía, objetos o materiales que se encuentren sobre la plataforma de la línea ferroviaria y constituyan peligro u obstáculo para la circulación.

c) Estacionar temporalmente material móvil que no resulte apto para circular, por avería u otra causa.

d) Establecer conducciones vinculadas a servicios de interés general, si no existieran alternativas al trazado de las mismas.

e) Almacenar temporalmente maquinaria, herramientas y materiales destinados a obras de construcción, reparación o conservación de la línea ferroviaria o de sus elementos funcionales e instalaciones.

f) Aprovechar, para uso exclusivo del ferrocarril, recursos geológicos, previa la obtención, en su caso, de las autorizaciones que correspondan.

g) Establecer temporalmente caminos de acceso a zonas concretas de la línea ferroviaria que requieran las obras de construcción, reparación o conservación de la línea y de sus elementos funcionales e instalaciones o el auxilio en caso de incidencia o accidente.

h) Acceder a puntos concretos de la línea ferroviaria en caso de incidencia o accidente.

i) Integrar, en zonas urbanas, el ferrocarril mediante obras de urbanización derivadas del desarrollo del planeamiento urbanístico.

3. Podrán realizarse cultivos agrícolas en la zona de protección, sin necesidad de autorización previa, siempre que se garantice la correcta evacuación de las aguas de riego y no se causen perjuicios a la explanación, quedando prohibida la quema de rastrojos.

En las construcciones e instalaciones ya existentes podrán realizarse, exclusivamente, obras de reparación y mejora, siempre que no supongan aumento de volumen de la construcción y sin que el incremento de valor que aquéllas comporten pueda ser tenido en cuenta a efectos expropiatorios. En todo caso, tales obras requerirán la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, el cual podrá establecer las condiciones en las que deban ser realizadas, sin perjuicio de los demás permisos o autorizaciones que pudieran resultar necesarios en función de la normativa aplicable.

4. En la zona de protección hasta la línea límite de edificación, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá solicitar al Ministerio de Fomento la expropiación de bienes, que pasarán a tener la consideración de dominio público, entendiéndose implícita la declaración de utilidad pública o interés social y la necesidad de su ocupación, siempre que se justifique su interés para la idónea prestación de los servicios ferroviarios y para la seguridad de la circulación.

5. Serán indemnizables la ocupación de la zona de protección y los daños y perjuicios que se causen por su utilización, con arreglo a lo establecido en la Ley de Expropiación Forzosa.

### *Sección IV. Normas comunes a las zonas de dominio público y de protección*

**Artículo 27.** *Distancias.*

1. El Ministerio de Fomento, en función de las características técnicas específicas de la línea ferroviaria de que se trate y de la tipología del suelo por el que discurra dicha línea, podrá determinar, caso por caso, distancias inferiores a las establecidas en los artículos 25 y 26 para delimitar la zona de dominio público y la de protección.

2. En el suelo contiguo al ocupado por las líneas o infraestructuras ferroviarias y clasificado como urbano consolidado por el correspondiente planeamiento urbanístico, las distancias para la protección de la infraestructura ferroviaria serán de cinco metros para la zona de dominio público y de ocho metros para la de protección, contados en todos los casos desde las aristas exteriores de la explanación.

Dichas distancias podrán ser reducidas por el Ministerio de Fomento siempre que se acredite la necesidad de la reducción y no se ocasione perjuicio a la infraestructura ferroviaria y a la seguridad y regularidad de la circulación, sin que, en ningún caso, la correspondiente a la zona de dominio público pueda ser inferior a dos metros.

La solicitud de reducción deberá ser acompañada, al menos, de una memoria explicativa y de planos en planta y alzado que describan de forma precisa el objeto de la misma. Dicha solicitud se remitirá al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias para que informe en el plazo de dos meses. Asimismo, se remitirá al ayuntamiento para que informe sobre si la solicitud es adecuada para el interés general y para los intereses que representa. Transcurrido dicho plazo sin que dichas entidades informen al respecto se entenderá que no se oponen a la misma.

**Artículo 28.** *Régimen de las autorizaciones.*

1. Para ejecutar, en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria, cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles se requerirá la previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias. Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de las competencias de otras administraciones públicas.

2. Las obras que se lleven a cabo en la zona de dominio público y en la zona de protección que tengan por finalidad salvaguardar paisajes o construcciones o limitar el ruido que provoca el tránsito por las líneas ferroviarias, serán costeadas por sus promotores.

**Artículo 29.** *Procedimiento de otorgamiento de las autorizaciones.*

1. La solicitud de autorización para realizar obras, instalaciones o actividades en la zona de dominio público y en la zona de protección de la infraestructura ferroviaria se examinará por el administrador de infraestructuras ferroviarias. Dicha solicitud deberá ajustarse a lo establecido en el artículo 70.1 de la Ley 30/1992 y cumplir los requisitos que se establecen en este Reglamento. Si resultare incompleta la documentación aportada junto con la solicitud, se concederá al interesado un plazo de diez días para completarla.

Comprobada la actuación solicitada sobre el terreno y solicitados cuando fueran necesarios los informes complementarios que se estimen pertinentes, el administrador de infraestructuras ferroviarias, otorgará la autorización y establecerá las condiciones de su otorgamiento, o la denegará de forma motivada. La denegación deberá fundarse en las previsiones de los planes o proyectos de ampliación o variación de la línea ferroviaria en los diez años posteriores al acuerdo, en perjuicios evidentes para la seguridad del ferrocarril, o bien en informes técnicos que pongan de manifiesto que las obras que se pretenden ejecutar puedan afectar directa o indirectamente a la estabilidad de la plataforma o explanación.

Transcurridos tres meses desde la fecha de recepción de la solicitud, sin que el administrador de infraestructuras ferroviarias haya adoptado y notificado expresamente la resolución, se entenderá denegada la autorización.

2. En caso de que la solicitud de autorización pretendiera la realización de obras o instalaciones en la zona de dominio público para el establecimiento de un servicio público o de interés general, aquélla deberá acompañarse de un proyecto de obras e instalaciones y los documentos que acrediten su conformidad con el planeamiento urbanístico o las autorizaciones urbanísticas exigibles. En todo caso, se deberá justificar el interés general de la necesidad de la ocupación del dominio público que se solicita.

Si la solicitud tiene por objeto la utilización de la zona de protección, se adjuntará toda la documentación necesaria para la correcta localización y definición de la actuación que se pretende realizar.

**Artículo 30.** *Medidas de protección.*

1. La autorización para realizar obras o actividades en las zonas de dominio público y de protección podrá recoger las medidas de protección que, en cada caso, se consideren pertinentes para evitar daños y perjuicios a la infraestructura ferroviaria, a sus elementos funcionales, a la seguridad de la circulación, a la adecuada explotación de aquélla y al medio ambiente, así como la construcción de cerramientos y su tipo.

2. En particular, se observarán las siguientes normas:

a) Plantaciones de arbolado. Queda prohibida la plantación de arbolado en zona de dominio público, si bien podrá autorizarse en la zona de protección siempre que no perjudique la visibilidad de la línea férrea y de sus elementos funcionales, ni origine inseguridad vial en los pasos a nivel. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá ordenar su tala, no obstante, si, por razón de su crecimiento o por otras causas, el arbolado llegase a determinar una pérdida de visibilidad de la línea ferroviaria o afectase a la seguridad vial en pasos a nivel.

b) Talas de arbolado. Las talas de arbolado se autorizarán, exclusivamente, en la zona de protección y se denegarán sólo cuando la tala pueda perjudicar la infraestructura

ferroviaria por variar el curso de las aguas, por producir inestabilidad de taludes o por otras causas que lo justifiquen.

c) Tendidos aéreos. No se autorizará el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación. Las líneas eléctricas de baja tensión, las telefónicas y las telegráficas podrán autorizarse en la zona de protección siempre que la distancia del poste a la arista de pie de terraplén o de desmonte no sea inferior a vez y media su altura. Esta distancia mínima se aplicará también a los postes de los cruces a distinto nivel con líneas eléctricas.

En el caso de cruces a distinto nivel con líneas eléctricas, el gálibo fijado será suficiente para garantizar, entre la línea ferroviaria, electrificada o no, y la línea eléctrica con las que se cruce, el cumplimiento de las condiciones establecidas en la reglamentación de líneas eléctricas de alta y baja tensión.

Las torres precisas para la prestación de servicios de telecomunicaciones por las empresas habilitadas para ello, podrán ser instaladas, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, dentro de la zona de dominio público y de protección siempre que la distancia mínima entre la base de la infraestructura y la arista exterior de la plataforma sea superior a una vez y media la altura de aquellas.

d) Conducciones subterráneas. Queda prohibida su construcción en la zona de dominio público salvo que, excepcionalmente y de forma justificada, no existiendo otra solución técnica factible, se autoricen para la prestación de un servicio de interés general, como la travesía de poblaciones. Asimismo, cuando no exista alternativa de trazado, se podrán autorizar en la zona de protección, las conducciones subterráneas correspondientes a la prestación de servicios públicos de interés general y las vinculadas a éstos, situándolas, en todo caso, lo más lejos posible de la línea ferroviaria.

e) Obras subterráneas. Dentro de la zona de protección, no se autorizarán las obras que puedan perjudicar el ulterior aprovechamiento de la misma para los fines a que está destinada.

f) Cruces subterráneos. Las obras correspondientes se ejecutarán de forma que produzcan las menores perturbaciones posibles a la circulación, dejarán la explanada y la vía en sus condiciones anteriores, y tendrán la debida resistencia, fijándose, por el administrador de infraestructuras ferroviarias, la cota mínima de resguardo entre la clave del paso subterráneo y la rasante de la plataforma ferroviaria. Salvo justificación suficiente, no se autorizarán cruces a cielo abierto en la Red Ferroviaria de Interés General, debiéndose efectuar el cruce mediante mina, túnel o perforación mecánica subterránea. También se podrán utilizar para el cruce las obras de paso o desagüe de las líneas ferroviarias, siempre que se asegure el adecuado mantenimiento de sus condiciones funcionales y estructurales.

g) Cerramientos. En el área delimitada por la zona de dominio público y la línea límite de edificación sólo se podrán autorizar cerramientos totalmente diáfanos sobre piquetes sin cimiento de fábrica. Los demás tipos de cerramientos sólo se autorizarán exteriormente a la línea límite de edificación. La reconstrucción de cerramientos existentes se hará con arreglo a las condiciones que se impondrían si fueran de nueva construcción, salvo las operaciones de mera reparación y conservación.

Cuando resulte necesario el retranqueo de cerramientos por exigencias derivadas de la construcción de nuevas vías u otros motivos de interés público, se podrán reponer en las mismas condiciones existentes antes de la formulación del proyecto de obra, en cuanto a su estructura y distancia a la arista exterior de la explanación, garantizándose, en todo caso, que el cerramiento se sitúa fuera de la zona de dominio público y que no resultan mermadas las condiciones de visibilidad y seguridad de la circulación ferroviaria.

h) Urbanizaciones y equipamientos públicos, como hospitales, centros deportivos docentes y culturales, colindantes con la infraestructura ferroviaria. Además de cumplir las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la instalación, las edificaciones deberán quedar siempre en la zona de protección sin invadir la línea límite de edificación. Dentro de la superficie afectada por dicha línea no se autorizarán más obras que las necesarias para la ejecución de viales, aparcamientos, isletas o zonas ajardinadas.

i) Instalaciones industriales, agrícolas y ganaderas. Además de las condiciones que, en cada caso, sean exigibles según las características de la explotación, se impondrán condiciones específicas para evitar las molestias o peligros que la instalación, o las materias

de ella derivadas, puedan producir a la circulación, así como para evitar perjuicios al entorno medioambiental de la infraestructura ferroviaria.

Si los supuestos previstos en los dos apartados precedentes dan lugar a tráfico por carretera, será obligatoria la construcción de un cruce a distinto nivel y, en su caso, la supresión del paso a nivel preexistente, cuando el acceso a aquellos conlleve la necesidad de cruzar la vía férrea. El coste de su construcción y, en su caso, supresión será de cuenta del promotor de las mismas. Para la construcción de un cruce a distinto nivel o para la supresión de uno preexistente, la entidad promotora presentará un proyecto específico con los accesos a la infraestructura ferroviaria, incluidos los aspectos de parcelación, red viaria y servicios urbanos que incidan sobre la zona de protección de la infraestructura ferroviaria.

j) Movimientos de tierras y explanaciones. Se podrán autorizar en la zona de protección, siempre que no sean perjudiciales para la infraestructura ferroviaria o su explotación.

k) Muros de sostenimiento de desmontes y terraplenes. Su construcción podrá ser autorizada dentro del tercio de la zona de protección más próximo a la zona de dominio público y también, con carácter excepcional, en la zona de dominio público siempre que quede suficientemente garantizado que la misma no es susceptible de ocasionar perjuicios a la infraestructura ferroviaria. En estos casos, se deberá presentar al administrador de infraestructuras ferroviarias, junto con la solicitud, un proyecto en el que se estudien las consecuencias de su construcción en relación con la explanación, la evacuación de aguas pluviales y su influencia en la seguridad de la circulación.

l) Pasos elevados. Los estribos de la estructura no podrán ocupar la zona de dominio público, salvo expresa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias. En líneas ferroviarias con vías separadas se podrán ubicar pilares entre ambas, siempre que la anchura de ésta sea suficiente para que no representen un peligro para la circulación, dotándolas, en su caso, de un dispositivo de contención de vehículos.

El gálibo sobre la calzada, tanto durante la ejecución de la obra como después de ella, será fijado por el administrador de infraestructuras ferroviarias.

Las características de la estructura deberán tener en cuenta la posibilidad de ampliación o variación de la línea ferroviaria en los próximos veinte años.

m) Pasos subterráneos. La cota mínima de resguardo entre la parte superior de la obra de paso y la rasante de la plataforma de la línea ferroviaria será fijada por el administrador de infraestructuras ferroviarias.

Las características de la estructura deberán tener en cuenta la posibilidad de ampliación o variación de la línea ferroviaria en los próximos veinte años.

n) Vertederos. No se autorizarán en ningún caso.

**Artículo 31.** *Efectos de las autorizaciones.*

1. Las autorizaciones que se otorguen no eximirán a quien las obtenga de solicitar las demás licencias y autorizaciones necesarias. El otorgamiento se realizará sin perjuicio de tercero y dejando a salvo los derechos preexistentes sobre los terrenos o bienes. No supondrá, en ningún caso, la cesión del dominio público ni la asunción por el administrador de infraestructuras ferroviarias o por la Administración General del Estado de responsabilidad alguna respecto del titular de la autorización o de terceros.

2. La autorización producirá efectos mientras siga siendo el mismo el objeto que determinó su otorgamiento, y será transmisible siempre que se notifique al administrador de infraestructuras ferroviarias el cambio de titularidad.

3. El otorgamiento de cualquier autorización conllevará la obligación del autorizado de pagar al administrador de infraestructuras ferroviarias los gastos que el estudio, tramitación y seguimiento de la misma conlleve, no pudiéndose condicionar al pago de una compensación económica por el ejercicio de la actividad autorizada.

4. El otorgamiento de una autorización de aprovechamiento especial de la zona de dominio público devengará el pago del correspondiente canon previsto en el artículo 75 de la Ley del Sector Ferroviario.

**Artículo 32.** *Modificación o suspensión de la autorización.*

1. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 37, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá, en cualquier momento, modificar o suspender, temporal o definitivamente,

la autorización otorgada sin que ello dé derecho a indemnización alguna, en los siguientes casos:

a) Si resultare incompatible con normas de seguridad aprobadas con posterioridad.
b) Si produjera daños en el dominio público.
c) Si impidiera la utilización del dominio público para actividades de interés público.
d) Si se requiriera para la ampliación, mejora o desarrollo de las infraestructuras ferroviarias.

2. El procedimiento para modificar o suspender la autorización se iniciará de oficio o a instancia de parte y será instruido por el administrador de infraestructuras ferroviarias.

En todo caso y antes de dictar resolución, se dará audiencia a los afectados con el fin de que puedan formular cuantas alegaciones convengan a su derecho.

**Artículo 33.** *Obras autorizadas.*

1. Las obras o instalaciones autorizadas se iniciarán y finalizarán dentro de los plazos que determine la propia autorización o, en su caso, su prórroga, y se inspeccionarán por el administrador de infraestructuras ferroviarias.

2. No se podrán iniciar las obras sin que el administrador de infraestructuras ferroviarias haya extendido un acta de conformidad al replanteo. A estos efectos, el interesado pondrá en su conocimiento la fecha de iniciación de las obras, con una antelación mínima de diez días.

Si el administrador de infraestructuras ferroviarias apreciara desviaciones respecto del proyecto presentado o de las condiciones impuestas en la autorización, podrá paralizar las obras hasta que se corrijan aquéllas, sin perjuicio de la instrucción del expediente sancionador que proceda.

3. Las obras se ejecutarán de acuerdo con el proyecto presentado y, en su caso, con las condiciones impuestas en la autorización, sin interrumpir ni dificultar la circulación por la línea ferroviaria y con sujeción a la regulación en materia de seguridad del tráfico contenida en la Ley del Sector Ferroviario y en su normativa de desarrollo.

El titular de la autorización deberá reponer, a su cargo, los elementos de la infraestructura ferroviaria que resulten dañados por la ejecución de las obras, restituyéndolos a las condiciones anteriores de seguridad, funcionalidad y estética.

4. El titular de la autorización pondrá en conocimiento del administrador de infraestructuras ferroviarias la terminación de las obras, con una antelación mínima de diez días. El administrador de infraestructuras ferroviarias extenderá un acta de conformidad o, en su caso, hará constar los reparos que considere oportunos, concediendo el plazo necesario para su subsanación. El acta de conformidad de las obras llevará implícito el permiso de utilización de lo construido.

### *Sección V. Límite de edificación*

**Artículo 34.** *La línea límite de edificación.*

1. A ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de edificación, reconstrucción o de ampliación, a excepción de las que resulten imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las que existieran a la entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario. Igualmente, queda prohibido el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación sin perjuicio de la posible existencia de cruces a distinto nivel con líneas eléctricas en las condiciones establecidas en el artículo 30.2.c).

2. La línea límite de la edificación se sitúa, con carácter general, a cincuenta metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista. A tal efecto se considera arista exterior de la plataforma el borde exterior de la estructura construida sobre la explanación que sustenta la vía y los elementos destinados al funcionamiento de los trenes; y línea de edificación aquella que delimita la superficie ocupada por la edificación en su proyección vertical. En los túneles y en las líneas

férreas soterradas o cubiertas con losas no será de aplicación la línea límite de la edificación.

El Ministro de Fomento podrá determinar una distancia inferior a la prevista en el párrafo anterior para la línea límite de edificación, en función de las características técnicas de la línea ferroviaria de que se trate, como la velocidad y la tipología de la línea o el tipo de suelo sobre la que ésta discurra.

3. Asimismo, el Ministerio de Fomento, previo informe de las comunidades autónomas y entidades locales afectadas, podrá, por razones geográficas o socioeconómicas, fijar una línea límite de edificación inferior a la establecida con carácter general, aplicable a determinadas líneas ferroviarias que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General, en zonas o áreas delimitadas.

4. Con carácter general, en las líneas ferroviarias que formen parte de la red ferroviaria de interés general que discurran por zonas urbanas y siempre que lo permita el planeamiento urbanístico correspondiente, la línea límite de la edificación se sitúa a 20 metros de la arista exterior más próxima de la plataforma. No obstante lo anterior, el Ministerio de Fomento podrá establecer la línea límite de edificación a una distancia inferior a la anteriormente referida, previa solicitud del interesado y tramitación del correspondiente expediente administrativo, siempre y cuando ello redunde en una mejora de la ordenación urbanística y no cause perjuicio de la seguridad, regularidad, conservación y el libre tránsito del ferrocarril.

**Artículo 35.** *Procedimiento de determinación de la línea límite de edificación en los supuestos contemplados en el artículo 16 de la Ley del Sector Ferroviario.*

1. El administrador de infraestructuras ferroviarias, con arreglo a lo dispuesto en el apartado tercero del artículo 16 de la Ley el Sector Ferroviario, podrá a proponer, respecto de zonas o áreas determinadas, a la Dirección General de Ferrocarriles la determinación de una distancia límite de edificación diferente a la establecida con carácter general. A estos efectos, los ramales y enlaces con elementos funcionales de la infraestructura ferroviaria tendrán la consideración de líneas ferroviarias.

2. La solicitud irá acompañada de un estudio de determinación de la línea límite de la edificación que comprenderá, al menos, una memoria explicativa y planos en planta y alzado, que describirán de forma precisa su objeto. La Dirección General de Ferrocarriles remitirá el correspondiente estudio de determinación al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con objeto de que, en el plazo de dos meses, informe sobre si la determinación propuesta no ocasiona perjuicio a la infraestructura ferroviaria y a la seguridad y regularidad de la circulación. Asimismo, dicho estudio se remitirá a la comunidad autónoma y al ayuntamiento correspondiente, para que, en igual plazo, informen si el mismo es adecuado para el interés general y para los intereses que representan. Transcurrido dicho plazo sin que dichas entidades informen al respecto, se entenderá que no se oponen a la misma.

3. Una vez analizados los informes emitidos, la Dirección General de Ferrocarriles elevará al Ministro de Fomento el expediente para su resolución.

**Artículo 36.** *Obras e instalaciones permitidas.*

1. Se podrán realizar, previa autorización del administrador de infraestructuras ferroviarias, obras de conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes dentro de la línea límite de edificación. Transcurrido el plazo de tres meses desde la solicitud sin que aquel se haya pronunciado, se entenderá su conformidad con la obra, si ésta no implica cambio del uso o destino de las edificaciones preexistentes.

2. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá autorizar dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación, asimismo, la colocación de instalaciones provisionales fácilmente desmontables y la ejecución de viales, aparcamientos en superficie, isletas o zonas ajardinadas anexas a edificaciones, así como equipamientos públicos que se autoricen en la zona de protección sin invadir la línea límite de edificación.

### *Sección VI. Protección de la Red Ferroviaria de interés general*

**Artículo 37.** *Obras y actividades ilegales.*

La paralización de obras e instalaciones y la suspensión de usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las condiciones establecidas en las autorizaciones, se sujeta a lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley del Sector Ferroviario. En todo caso, se observarán las normas siguientes:

a) Los Delegados de Gobierno, a instancia del Ministerio de Fomento o del administrador de infraestructuras ferroviarias, dispondrán la paralización de las obras o instalaciones y la suspensión de usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las condiciones establecidas en las autorizaciones. Asimismo, se podrá proceder al precinto de las obras o instalaciones afectadas. La paralización y el precinto, en su caso, serán notificados al interesado y tendrán el carácter de medidas cautelares, como trámite previo al expediente regulado en el artículo 18.2 de la Ley del Sector Ferroviario.

b) La resolución de demolición prevista en el artículo 18.2 de la Ley del Sector Ferroviario se notificará al interesado, que deberá cumplirla en el plazo de un mes desde su notificación. Si se incumpliere la obligación de demoler o se continuara ejercitando el uso no autorizado, el Delegado del Gobierno ordenará su ejecución forzosa, en sustitución del interesado y a su costa.

c) En el supuesto de regularización de las obras o instalaciones, el coste de adecuación a las debidas condiciones de seguridad, funcionalidad y estética, será a cargo del interesado.

**Artículo 38.** *Obras ruinosas.*

**(Suprimido).**

**Artículo 39.** *Cerramiento de las líneas ferroviarias para garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario.*

**(Suprimido).**

**Artículo 40.** *Entrada de personas y vehículos en las vías férreas.*

**(Suprimido).**

## CAPITULO IV

## Administración de las infraestructuras ferroviarias

### *Sección I. Disposiciones Generales*

**Artículo 41.** *Administración de las infraestructuras ferroviarias.*

1. La administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General tiene por objeto su mantenimiento y explotación, así como la gestión de sus sistemas de control, de circulación y de seguridad.

2. La administración de las infraestructuras ferroviarias es un servicio de interés general y esencial para la comunidad, que se prestará en la forma prevista en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento.

3. Corresponde al administrador de infraestructuras ferroviarias la administración de las infraestructuras ferroviarias de las que es titular y de las infraestructuras ferroviarias de titularidad estatal cuya administración le sea encomendada, en los términos que establezca el convenio o contrato-programa al que se refiere el apartado 2 del artículo 22 de la Ley del Sector Ferroviario.

4. Se entiende por mantenimiento de una infraestructura ferroviaria, el conjunto de las operaciones de conservación, reparación, reposición y actualización tecnológica de elementos que permita preservar las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General, en condiciones de operatividad y seguridad adecuadas.

5. La explotación de la infraestructura ferroviaria comprende la elaboración y publicación de la declaración sobre la red, la adjudicación de la capacidad de infraestructura a los candidatos que lo soliciten, la prestación de servicios adicionales, complementarios y auxiliares y el control e inspección de la infraestructura ferroviaria, el de sus zonas de protección y de servicio ferroviario y el de la circulación ferroviaria que sobre ella se produzca.

6. Se entiende por gestión de los sistemas de control, circulación y seguridad de la infraestructura ferroviaria, la realización de las actividades de organización, la comprobación, la inspección y la supervisión de los modos y medios que aseguren el funcionamiento de los sistemas encargados del control, la circulación y la seguridad del tráfico ferroviario.

7. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá ejercer, en cualquier momento, respecto de los bienes de dominio público de su titularidad o de aquellos cuya gestión le haya sido atribuida por el Estado, las facultades de administración, defensa, policía, investigación, deslinde y recuperación posesoria, pudiendo realizar las certificaciones administrativas de dominio previstas en el artículo 206 de la Ley Hipotecaria, para su presentación en los registros públicos, en orden a regularizar la situación catastral y registral de dichos bienes.

8. El administrador de infraestructuras ferroviarias queda facultado para establecer el régimen de uso del suelo y de otros bienes inmuebles de su titularidad, así como de aquellos de titularidad del Estado cuya administración tenga encomendada otorgando, en su caso, las autorizaciones, concesiones, arrendamientos y demás títulos que permitan su utilización por terceros.

9. Son de titularidad del administrador de infraestructuras ferroviarias los bienes y derechos que se le asignen por Ley o Reglamento y los que adquiera o construya con sus propios recursos o mediante actuaciones concertadas con otras administraciones públicas.

10. Los bienes de dominio público de titularidad del administrador de infraestructuras ferroviarias y los de dominio público del Estado cuya gestión tenga aquél encomendada que resulten innecesarios para la prestación de los servicios de interés general, se incorporarán, una vez desafectados, al patrimonio del administrador de infraestructuras ferroviarias.

**Artículo 42.** *Encomienda de la administración de infraestructuras ferroviarias de titularidad estatal.*

1. La encomienda por el Ministerio de Economía y Hacienda y el de Fomento al administrador de infraestructuras ferroviarias de la administración de las infraestructuras ferroviarias de titularidad del Estado, deberá incluir como mínimo:

a) La identificación de la infraestructura que va a ser entregada para su administración.

b) La fecha del inicio de las actividades de administración y, en su caso, el período de pruebas necesario para adaptar todos los sistemas para el comienzo de la explotación.

c) Las bases a desarrollar en el contrato-programa en las que se expondrán los niveles de calidad exigibles de la infraestructura encomendada y la forma de costear su administración.

d) Cualquier otra obligación que garantice la satisfacción del interés general que pudiera ser impuesta por el Ministerio de Fomento.

2. El convenio entre la Administración General del Estado y el administrador de infraestructuras ferroviarias deberá formalizarse con la antelación suficiente para que este último pueda adecuar sus recursos a las necesidades de la administración de las infraestructuras objeto de la encomienda, así como efectuar la publicación de sus características en la declaración sobre la red. Dicho convenio tendrá la forma de contrato-programa y se ajustará a los términos previstos en el artículo 44.

3. La encomienda de administración de sucesivas líneas o tramos de línea se realizará mediante una adenda al contrato-programa que cubra, en los términos recogidos en el apartado 1 de este artículo, el período de tiempo que resta para el vencimiento del contrato programa en vigor y se incorpore a éste en la primera revisión que se produzca del mismo.

### *Sección II. Régimen económico de la encomienda de la Administración de las infraestructuras ferroviarias de titularidad del Estado*

**Artículo 43.** *Disposiciones generales.*

1. La encomienda de administración de la infraestructura ferroviaria de titularidad del Estado, con arreglo al artículo 22.2 de la Ley del Sector Ferroviario, llevará aparejada la obligación de compensación, por parte de aquél, al administrador de infraestructuras ferroviarias, de los gastos de administración en función de los niveles de calidad exigidos y de las condiciones económicas que se acuerden en el correspondiente contrato-programa.

2. El importe de los cánones que se abonen al administrador de infraestructuras ferroviarias por la utilización de las infraestructuras ferroviarias de titularidad estatal cuya administración tenga encomendada, se descontará de la cuantía de la aportación económica que se recoja en el correspondiente contrato-programa.

**Artículo 44.** *El contrato-programa de administración de las infraestructuras ferroviarias.*

1. El contrato-programa previsto en el artículo 22 de la Ley del Sector Ferroviario y en el artículo 42.2 de este Reglamento tendrá una duración de cuatro años y desarrollará lo previsto en la correspondiente resolución de encomienda, garantizando la coherencia y continuidad de la gestión de la red de titularidad del Estado y la infraestructura a la que afecta.

2. El contrato-programa recogerá las actividades a realizar a su amparo y su forma de financiación, los medios que se asignen al administrador de infraestructuras ferroviarias y las responsabilidades en las que puede incurrir. Y, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 68 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, deberá regular al menos las siguientes cuestiones:

a) Su fecha de entrada en vigor, su periodo de vigencia y el procedimiento para su renovación.

b) Las actividades de administración que es necesario realizar y los niveles de servicio que, debe ofrecer el administrador de infraestructuras ferroviarias.

c) Las actividades de gestión del patrimonio que se le asignen.

d) Cualquier otra actividad que, siendo necesaria para la explotación, haya sido incluida en la encomienda,

e) Las aportaciones al administrador de infraestructuras ferroviarias por el ejercicio de su actividad y la posibilidad de aplicar incrementos o disminuciones en función del grado de cumplimiento de los objetivos impuestos a éste.

f) El procedimiento de liquidación del contrato programa.

g) El régimen de control y supervisión del cumplimiento del contrato-programa.

h) Cualesquiera otras que las partes consideren convenientes.

### *Sección III. Régimen contable*

**Artículo 45.** *Régimen contable.*

1. El administrador de infraestructuras ferroviarias aplicará, además de la vigente normativa contable, un régimen de contabilidad separada de sus actividades según sean de construcción de infraestructuras ferroviarias, administración de éstas o de la prestación de servicios adicionales, complementarios y auxiliares. Dentro de la contabilidad relativa a la administración de infraestructuras ferroviarias, se distinguirá entre las infraestructuras ferroviarias de su titularidad y las de titularidad estatal cuya administración le haya sido encomendada.

A la contabilidad del administrador de infraestructuras le será de aplicación el Plan General de Contabilidad y la adaptación sectorial que, en su caso, apruebe la Intervención General de la Administración del Estado.

2. En ningún caso podrá producirse una transferencia destinada a la administración de la infraestructura ferroviaria, de los fondos públicos abonados a las empresas ferroviarias por la explotación de los servicios de transporte, ni a la inversa.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias habrán de confeccionar sus respectivas contabilidades de manera que permita controlar el cumplimiento de la referida prohibición, así como el adecuado control de la utilización de los ingresos de los cargos de infraestructura y excedentes de otras actividades comerciales, debiendo llevar y publicar por separado sus balances y cuentas de pérdidas y ganancias.

## CAPITULO V

## Acceso a la infraestructura ferroviaria

**Artículo 46.** *Principios aplicables al acceso a la Red Ferroviaria de Interés General.*

El acceso a la Red Ferroviaria de Interés General se realizará en condiciones objetivas, transparentes y no discriminatorias, de acuerdo con lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario, en este Reglamento y en la Orden del Ministro de Fomento relativa a la declaración sobre la red y el procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria a la que se refieren los artículos 33 y 35 de dicha Ley.

**Artículo 47.** *Capacidad de infraestructura ferroviaria.*

1. Se entiende por capacidad de infraestructura ferroviaria el número de franjas horarias que pueden disponerse en un tramo de la infraestructura ferroviaria durante un período determinado de tiempo y en función de la tipología del tráfico.
2. El administrador de infraestructuras ferroviarias establecerá, en la declaración sobre la red, la capacidad disponible de la infraestructura ferroviaria que administra, en los términos que establezca la Orden ministerial a la que se refiere el artículo anterior.
3. Con arreglo a lo previsto en el artículo 30 de la Ley del Sector Ferroviario, la adjudicación de capacidad de infraestructura es la asignación por parte del administrador de infraestructuras ferroviarias de las franjas horarias definidas en la declaración sobre la red a los correspondientes candidatos, con el fin de que un tren pueda circular entre dos puntos durante un periodo de tiempo determinado.
4. Las empresas ferroviarias, los agentes de transportes, cargadores y operadores de transporte combinado habilitados y las Administraciones Públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte y que estuvieren interesadas en la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario tendrán derecho a solicitar la adjudicación de capacidad de infraestructura, según el procedimiento que establezca la correspondiente Orden del Ministro de Fomento. Asimismo, podrán, ocasionalmente, solicitar, en la forma establecida en dicha Orden, la adjudicación de aquella capacidad que no hubiera sido adjudicada con arreglo al procedimiento ordinario o que, habiéndolo sido, no fuese efectivamente utilizada.
5. Cuando la capacidad que solicite el candidato vaya a emplearse por éste para el transporte de mercancías peligrosas, deberá expresarlo en la solicitud que formule, indicando, al propio tiempo, las garantías que ofrece, con arreglo a la legislación vigente, para salvaguardar la seguridad de terceros y de las infraestructuras.
6. Una vez atribuido a un candidato, el derecho de uso de la capacidad no puede cederse a otra empresa ferroviaria. No se considerará cesión la utilización de capacidad por una empresa ferroviaria que opere por cuenta de un adjudicatario de capacidad que no sea empresa ferroviaria.
7. Quedan prohibidos, en todo caso, los negocios jurídicos sobre la capacidad de infraestructura adjudicada.

**Artículo 48.** *Reservas de capacidad.*

1. El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá establecer, en la forma que determine la Orden ministerial a la que se refiere el artículo anterior, reservas de capacidad para la realización de operaciones de mantenimiento o ampliación de la red, para resolver los eventuales problemas de infraestructura congestionada o para la prestación de servicios ferroviarios de interés público.
2. Las reservas de capacidad deberán incluirse en la declaración sobre la red.

## CAPITULO VI

## Infraestructuras ferroviarias en los puertos y aeropuertos de interés general

**Artículo 49.** *Convenios relativos a la conexión de las infraestructuras ferroviarias existentes en los puertos y aeropuertos de interés general.*

1. El administrador de infraestructuras ferroviarias y la Autoridad Portuaria de cada puerto de interés general celebrarán, previa autorización del Ministro de Fomento, un convenio, con arreglo a lo previsto en el artículo 36 de la Ley del Sector Ferroviario, en el que se establecerán las condiciones para la conexión de las infraestructuras ferroviarias existentes en el ámbito de los puertos de interés general con la Red Ferroviaria de Interés General. En el referido convenio se recogerán cualesquiera otros operativos de la red y las reglas que habrá de respetar el administrador de infraestructuras ferroviarias para la adjudicación de la capacidad de las infraestructuras ferroviarias existentes en el ámbito de los puertos de interés general.

2. Las infraestructuras ferroviarias existentes en cada momento en las zonas de servicio de los aeropuertos de interés general que estén conectadas con la Red Ferroviaria de Interés General formarán parte de ésta, y se regirán por las normas generales contenidas en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento, sin perjuicio de lo que se establezca en el convenio que, para coordinar sus respectivas competencias, suscriban la entidad gestora de los aeropuertos y el administrador de infraestructuras ferroviarias.

3. Las infraestructuras ferroviarias existentes en los puertos que no tengan la consideración de interés general serán propiedad de su titular y, en caso de que estén conectadas o se pretendan conectar con la Red Ferroviaria de Interés General, se aplicarán las reglas que se establezcan en el oportuno convenio.

Dicho convenio será propuesto, conjuntamente, por la entidad titular del puerto y el administrador de infraestructuras ferroviarias y aprobado por el Ministerio de Fomento. En él se recogerán cualesquiera aspectos operativos de la red.

**Artículo 50.** *Convenios con las comunidades autónomas titulares de redes ferroviarias propias.*

En los supuestos en los que un puerto o aeropuerto de interés general esté ubicado en el territorio de una comunidad autónoma que disponga de red ferroviaria de su titularidad, se podrán celebrar convenios entre los titulares de las distintas infraestructuras para facilitar la interconexión e interoperabilidad entre las diferentes redes.

## CAPITULO VII

## Infraestructuras ferroviarias de titularidad privada

**Artículo 51.** *Procedimiento de otorgamiento de la autorización para el establecimiento o la explotación de las líneas ferroviarias de titularidad privada.*

1. Para el establecimiento o la explotación de una infraestructura ferroviaria de titularidad privada que discurra por el territorio de más de una Comunidad Autónoma, será necesario obtener previamente la correspondiente autorización administrativa que habilite para ello.

Cuando el establecimiento de una línea ferroviaria de titularidad privada resulte conveniente para el interés general, podrá autorizarse al interesado a utilizar los terrenos de dominio público que resulten necesarios y, en su caso, a adquirir los de propiedad privada a través del procedimiento de expropiación forzosa, en el que tendrá la condición de beneficiario.

2. La solicitud de autorización para el establecimiento o la explotación de una línea ferroviaria de titularidad privada que discurra por el territorio de más de una Comunidad Autónoma se presentará ante la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento.

3. La solicitud deberá ir acompañada de un proyecto de establecimiento o de explotación de la infraestructura ferroviaria que incluirá, como mínimo, una memoria explicativa de los fines que se persiguen mediante el establecimiento o la explotación de la infraestructura, con

sus planos generales y parciales y los presupuestos correspondientes, de la actividad que vaya a prestarse sobre aquélla, la descripción de las obras y las circunstancias técnicas de su realización que habrán de ajustarse a las normas que, en materia de seguridad e interoperabilidad, se establezcan por Orden del Ministro de Fomento. En su caso, la solicitud incluirá el estudio de impacto ambiental correspondiente.

La solicitud de autorización deberá ir acompañada, en su caso, de la solicitud de declaración de utilidad pública o interés social para la ocupación de terrenos de dominio público y la expropiación forzosa de los terrenos afectados y de la relación de propietarios y fincas afectados.

4. El proyecto de establecimiento o explotación de la línea será sometido por la Dirección General de Ferrocarriles a informe de los órganos competentes de las comunidades autónomas por cuyo territorio deba discurrir la infraestructura. Este informe deberá emitirse, conforme al artículo 37 de la Ley del Sector Ferroviario, en el plazo de un mes contado desde que se solicite, y se entenderá que es favorable si no se remitiese en el referido plazo. El Ministerio de Fomento notificará la resolución de otorgamiento o de denegación de la autorización en el plazo de seis meses a contar desde el día siguiente a aquel en que se haya presentado la solicitud.

5. La resolución de autorización deberá contener, como mínimo, las prescripciones técnicas y el plazo de realización de las infraestructuras, así como las condiciones que debe cumplir el plan de explotación de las mismas, especialmente, en materia de seguridad e interoperabilidad.

Si la línea discurriese sobre terrenos de dominio público, el interesado, antes de comenzar los trabajos, prestará fianza en cantidad equivalente al 4% del presupuesto de las obras que hubieren de ejecutarse sobre dichos terrenos. La mitad de dicha fianza será devuelta cuando se justifique la realización de las obras conforme a lo autorizado, y la parte restante quedará como garantía del cumplimiento de las condiciones de explotación y utilización establecidas en la correspondiente autorización.

6. Las autorizaciones para el establecimiento o la explotación de las líneas ferroviarias de transporte privado podrán otorgarse bien por un plazo determinado o bien con carácter indefinido. No obstante, el título que formalice la autorización podrá establecer las causas de su revocación, entre las que se podrá recoger el cambio sobrevenido de los presupuestos de hecho que determinaron su otorgamiento.

En todo caso, las autorizaciones podrán revocarse cuando, sin existir causa justificada, las obras no se inicien en el plazo de un año, permanezcan interrumpidas este mismo plazo o se paralice por idéntico tiempo la prestación del servicio.

**Artículo 52.** *Autorización para conectar con la Red Ferroviaria de Interés General los elementos de titularidad privada que la complementan.*

1. La conexión de las infraestructuras ferroviarias de titularidad privada, especialmente de los apartaderos, con la Red Ferroviaria de Interés General, únicamente podrá realizarse cuando el administrador de infraestructuras ferroviarias expresamente lo autorice.

2. El administrador de infraestructuras ferroviarias notificará, en el plazo de dos meses contados desde la presentación de la solicitud de autorización, la resolución sobre la conexión de una determinada infraestructura de titularidad privada con la Red Ferroviaria de Interés General.

3. La autorización establecerá las condiciones en las que se efectuará la conexión de las infraestructuras ferroviarias de titularidad privada con la Red Ferroviaria de Interés General y el régimen de construcción y explotación de los elementos de titularidad privada que complementen las infraestructuras ferroviarias de titularidad del Estado, determinando las condiciones de ambas actividades y así como los medios de verificación del cumplimiento de tales condiciones.

4. El solicitante de la conexión que disponga de la autorización deberá presentar, al administrador de infraestructuras ferroviarias, el proyecto constructivo adaptado a las condiciones establecidas en aquélla y el plan de explotación de la infraestructura ferroviaria que se pretende conectar con la Red Ferroviaria de Interés General, con el fin de que compruebe que se ajustan a aquélla. En caso contrario, el administrador de infraestructuras

ferroviarias determinará las modificaciones a introducir en el proyecto constructivo y en el plan de explotación.

Una vez ejecutado el proyecto constructivo y antes del inicio de la explotación de la infraestructura que se pretende conectar con la Red Ferroviaria de Interés General, el solicitante deberá someter a la supervisión del administrador de infraestructuras ferroviarias, las obras ejecutadas. Tras las oportunas comprobaciones, el administrador de infraestructuras ferroviarias resolverá permitiendo el inicio de la explotación o exigiendo la introducción de las modificaciones oportunas en la obra ejecutada en el plazo máximo de un mes desde que sea requerido para ello.

5. En el supuesto de que el administrador de infraestructura ferroviarias deniegue el inicio de la explotación o cuando existan discrepancias esenciales respecto de las condiciones impuestas para la conexión, el solicitante podrá acudir al Comité de Regulación Ferroviaria, que resolverá lo procedente.

## TITULO II

## Régimen aplicable a los servicios adicionales, complementarios y auxiliares

**Artículo 53.** *Servicios adicionales.*

1. Son servicios adicionales los de acceso desde la vía a las instalaciones de mantenimiento, reparación y suministro existentes en la red Ferroviaria de Interés General, y concretamente a:

a) Las de aprovisionamiento de combustible.
b) Las de electrificación para la tracción, cuando esté disponible.
c) Las de formación de trenes, excluyendo las operaciones sobre el material, que corresponden a la empresa ferroviaria.
d) Las de mantenimiento y otras instalaciones técnicas.
e) Las terminales de carga y estaciones de clasificación.

2. El administrador de infraestructuras ferroviarias únicamente podrá rechazar las demandas de empresas ferroviarias si existen alternativas viables en condiciones de mercado. Se entenderá que existen las referidas alternativas cuando otras empresas presten los mismos servicios en condiciones de cantidad, calidad y frecuencia suficientes para atender la demanda existente.

**Artículo 54.** *Servicios complementarios.*

Los servicios complementarios, según lo dispuesto en el anexo de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la redacción dada al mismo por el artículo 24 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, pueden comprender:

a) La corriente de tracción.
b) El suministro de combustible.
c) El precalentamiento de trenes de viajeros.
d) El de maniobras y cualquier otro relacionado con las operaciones sobre el material ferroviario prestado en las instalaciones de mantenimiento, reparación, suministro y terminales de carga y estaciones de clasificación.
e) Los específicos para control del transporte de mercancías peligrosas y para la asistencia a la circulación de convoyes especiales.

**Artículo 55.** *Servicios auxiliares.*

Según lo dispuesto en el Anexo de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la redacción dada al mismo por el artículo 24 de la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, entre estos servicios se incluyen:

a) El acceso a la red de telecomunicación.
b) El suministro de información complementaria.

c) La inspección técnica del material rodante.

**Artículo 56.** *Régimen jurídico de la prestación de los servicios adicionales, complementarios y auxiliares.*

1. Los servicios adicionales, complementarios y auxiliares en la Red Ferroviaria de Interés General y sus zonas de servicio ferroviario, tendentes a facilitar el funcionamiento del sistema ferroviario, se prestarán a las empresas ferroviarias y otros candidatos conforme a lo establecido en el artículo 40 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

2. Por Orden del Ministro de Fomento se establecerán las condiciones de prestación de los servicios adicionales, complementarios y auxiliares, los requisitos para la obtención del título habilitante, que en los casos establecidos en la Ley del Sector Ferroviario, sean exigibles para la realización de servicios complementarios. Asimismo, mediante real decreto aprobado a propuesta del Ministro de Fomento se establecerán, a efectos del supuesto regulado en la letra b) del apartado 3 del artículo 40 de la referida Ley las condiciones para que el administrador de infraestructuras ferroviarias suscriba acuerdos o contratos de disposición de espacios, instalaciones o medios para la realización de servicios complementarios en la Red Ferroviaria de Interés General en las zonas de servicio ferroviario administradas por dicha entidad. Lo previsto en este apartado se llevará a cabo conforme a los principios de no discriminación y de proporcionalidad.

## TITULO III

## Los servicios de transporte ferroviario

### CAPITULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 57.** *Concepto, clases y régimen jurídico del transporte ferroviario.*

1. En el ámbito de aplicación de la Ley del Sector Ferroviario, se entiende por transporte ferroviario, el realizado por empresas ferroviarias empleando vehículos adecuados que circulen por la Red Ferroviaria de Interés General.

2. El transporte ferroviario es un servicio de interés general y esencial para la comunidad, y puede ser de viajeros y de mercancías. Se entiende por transporte de viajeros, el de personas, y por transporte de mercancías, el de cualquier clase de bienes. Asimismo, el transporte ferroviario podrá ser de ámbito nacional o internacional.

3. El servicio de transporte ferroviario se prestará en régimen de libre competencia, con arreglo a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario y en sus normas de desarrollo y sin perjuicio de la declaración de interés público que pueda hacerse de determinados servicios de transporte ferroviario con arreglo al artículo 53 de dicha Ley.

4. Únicamente podrán prestar servicios de transporte ferroviario, las entidades empresariales titulares de una licencia de empresa ferroviaria que, conforme a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento, hayan obtenido el certificado de seguridad y la adjudicación de la capacidad de infraestructura necesaria para ello.

5. Las tarifas exigibles por las empresas ferroviarias a sus clientes en concepto de retribución por los servicios de transporte ferroviario prestados, estarán sujetas a Derecho privado, sin perjuicio de la aplicación del artículo 53 de la Ley del Sector Ferroviario respecto de los servicios de transporte declarados de interés público.

## CAPITULO II

## Las empresas ferroviarias

### *Sección 1. Disposiciones Generales*

**Artículo 58.** *Empresa ferroviaria.*

1. Son empresas ferroviarias las entidades titulares de una licencia de empresa ferroviaria, cuya actividad principal consiste en prestar servicios de transporte de viajeros o de mercancías por ferrocarril, en los términos establecidos en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento.

2. Las empresas ferroviarias deberán, en todo caso, aportar la tracción. Se consideran, asimismo, empresas ferroviarias aquellas que aporten exclusivamente la tracción.

Se entiende que se aporta la tracción cuando se tenga la propiedad de los medios que permiten ésta o cuando se cuente permanentemente con dichos medios por cualquier título admitido en Derecho que permita su plena disponibilidad durante el período en el que se preste el servicio. Ello implicará que la empresa ferroviaria sea responsable, con arreglo a la Ley del Sector Ferroviario y a sus normas de desarrollo, del cumplimiento de todas las obligaciones que se le impongan y, especialmente, de la inscripción de dichos medios en el Registro Especial Ferroviario y del cumplimiento por éstos de la normativa que les afecta, de la composición del tren y, en su caso, de la disposición de la carga en el mismo.

3. En caso de que, para un concreto servicio y con carácter excepcional, una empresa ferroviaria requiera el auxilio o el complemento de otra en la aportación de tracción, ambas habrán de cumplir cuantos requisitos se establecen en la Ley del Sector Ferroviario y en sus normas de desarrollo, especialmente en lo atinente a la seguridad en la prestación del servicio.

4. Si una empresa ferroviaria se limita a prestar servicios de tracción a otras que aporten material ferroviario para el transporte, la primera será responsable del cumplimiento de las obligaciones que la Ley del Sector Ferroviario y su normativa de desarrollo impongan respecto de la circulación de dicho material y del servicio que con su utilización se preste, y deberá comprobar que los vehículos que componen los trenes han sido debidamente autorizados y controlados conforme a la normativa aplicable.

No obstante lo anterior, los propietarios de vagones de mercancías o de coches de viajeros que entreguen éstos a las empresas ferroviarias para su transporte, deberán disponer de un seguro de responsabilidad civil que cubra los daños a las personas, a la infraestructura ferroviaria o a terceros que éstos pudieran causar en caso de verse implicados en un accidente ferroviario ocurrido por causas imputables a éstos derivadas del incumplimiento por los mismos de la normativa que les es de aplicación.

### *Sección II. Régimen de otorgamiento, modificación, suspensión y revocación de licencias de empresas ferroviarias*

#### Subsección 1.ª Principios generales

**Artículo 59.** *Licencia de empresa ferroviaria.*

1. La prestación del servicio de transporte ferroviario, de viajeros y de mercancías, exigirá la previa obtención de la correspondiente licencia de empresa ferroviaria.

2. La licencia de empresa ferroviaria se otorgará por el Ministro de Fomento y será única para toda la Red Ferroviaria de Interés General.

3. Las licencias de empresa ferroviaria otorgadas por los demás Estados miembros de la Unión Europea producirán todos sus efectos en España, sin perjuicio de lo establecido en la disposición transitoria segunda de la Ley del Sector Ferroviario.

4. La licencia de empresa ferroviaria es intransmisible.

5. El Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General de Ferrocarriles, informará a la Comisión Europea de todas las resoluciones de otorgamiento, modificación, suspensión o revocación de licencias de empresa ferroviaria, en el plazo de los quince días siguientes a aquel en el que se dicten.

**Artículo 60.** *Declaración de actividad.*

1. La entidad que desee obtener la licencia de empresa ferroviaria deberá formular una declaración de actividad, que habrá de comprender el tipo, las características y la cantidad de los servicios que desea prestar.

2. Las empresas ferroviarias no podrán prestar servicios de transporte ferroviario que no estén expresamente amparados por la licencia de empresa ferroviaria, sin perjuicio de que soliciten, en cada caso, su ampliación o la modificación de su contenido.

3. La declaración de actividad de las empresas ferroviarias se hará constar en el Registro Especial Ferroviario regulado en el Título V de este Reglamento y, cuando se trate de empresas ferroviarias que pretendan realizar servicios de transporte ferroviario que transcurran íntegramente por el territorio de una sola comunidad autónoma, se comunicará a ésta.

**Artículo 61.** *Clases de actividad de las empresas ferroviarias.*

1. A los efectos de lo dispuesto en el artículo anterior, la actividad de las empresas ferroviarias se clasifica en las siguientes categorías:

Por el objeto del servicio de transporte prestado.
Por la cantidad de tráfico anual.

2. Por el objeto de los servicios de transporte ferroviario, la actividad de las empresas ferroviarias se clasifica en:

De tracción exclusiva.
De transporte ferroviario de viajeros.
De transporte ferroviario de mercancías.

Toda empresa ferroviaria que vaya a realizar transporte ferroviario de mercancías peligrosas o perecederas deberá comunicarlo expresamente en su declaración de actividad.

3. Por la cantidad de tráfico anual, la actividad se clasifica en tres niveles:

Nivel 1, cuando suponen menos de un millón de unidades tren-Km al año.
Nivel 2, cuando suponen un tráfico entre un millón y 10 millones de unidades tren-Km al año.
Nivel 3, cuando suponen más de 10 millones de unidades tren-Km al año.

Subsección 2.ª Requisitos para la obtención de la licencia de empresa ferroviaria

**Artículo 62.** *Requisitos generales.*

1. El otorgamiento de la licencia de empresa ferroviaria, para prestar cualquiera de los servicios señalados en el artículo anterior, requiere, en todo caso, que el solicitante acredite, conforme a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Revestir la forma de sociedad anónima, de acuerdo con la legislación española y sin perjuicio de lo establecido, en relación con la entidad pública empresarial RENFE-Operadora, en la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario. En todo caso, la sociedad deberá haberse constituido por tiempo indefinido, sus acciones habrán de tener carácter nominativo y tendrá por objeto principal la prestación de servicios de transporte ferroviario.

b) Contar con capacidad financiera para hacer frente a sus obligaciones presentes y futuras. Se cumplirá el requisito de capacidad financiera cuando la entidad solicitante de la licencia de empresa ferroviaria cuente con unos recursos económicos que permitan hacer frente alas obligaciones a las que se refiere el artículo 46 de la Ley del Sector Ferroviario.

c) Garantizar la competencia profesional de su personal directivo y técnico y la seguridad en los servicios que pretenda prestar.

d) Tener cubiertas las responsabilidades civiles que puedan serle exigibles.

2. No podrán ser titulares de una licencia de empresa ferroviaria las entidades en las que concurra alguno de los supuestos recogidos en el artículo 45.3 de la Ley del Sector Ferroviario.

**Artículo 63.** *Criterios para valorar la cobertura de la responsabilidad civil.*

1. Se cumplirá con arreglo al artículo 53.2 de la Ley del Sector Ferroviario, el requisito de cobertura de la responsabilidad civil de la empresa ferroviaria si, en el momento de inicio de las actividades para las que le faculta la licencia y durante su desarrollo, dispone de un seguro o de un afianzamiento mercantil que cubra:

a) Los daños a los viajeros, a sus equipajes, al correo a la carga transportada.
b) Los daños a las infraestructuras ferroviarias, a los trenes y a terceros, personas o bienes, afectados.

2. Se entiende que una empresa ferroviaria dispone de cobertura suficiente para responder de los daños a los viajeros y equipajes, o a la carga transportada, respectivamente:
a) Si tiene contratado un seguro de responsabilidad civil, o constituido un afianzamiento mercantil, que cubra en todo momento una responsabilidad mínima por siniestro de 9.000.000 de euros, 6.000.000 de euros o 3.000.000 de euros, según que su licencia corresponda, respectivamente, al nivel de actividad 3, 2 o 1, tal como se define en el apartado 3 del artículo 61; y asimismo, si tiene contratado un seguro, o constituido un afianzamiento mercantil, que cubra la pérdida o daños en el equipaje, como máximo, de 14,50 euros por kilogramo bruto que falte o se dañe y hasta un máximo de 600 euros por viajero.
b) Si se compromete a recoger, en los contratos de transporte de mercancías que celebre, una cláusula en la que se pacte libremente entre las partes la contraprestación que deba satisfacerse.

3. Se considerará que una empresa ferroviaria dispone de cobertura suficiente para responder a los daños a las infraestructuras ferroviarias, a los trenes y a terceros si tiene contratado un seguro o constituido un aval que cubra, en todo momento y por siniestro, las siguientes cantidades:

a) Por daños a la infraestructura: 6 millones de euros.
Por daños a los trenes: 18 millones de euros.
Por daños a terceros (bienes): 1,5 millones de euros..
b) Por muerte o lesión de terceros que no sean viajeros de otras empresas ferroviarias: 900.000 euros.
c) En caso de transporte ferroviario de mercancías peligrosas, las coberturas garantizadas por daños a terceros (bienes y personas) deberán ser el doble que las previstas en los apartados 3.a) y 3.b).
Las cuantías previstas en este artículo podrán ser modificadas, para adaptarlas a las nuevas situaciones que se produzcan, mediante orden del Ministro de Fomento.
4. La cobertura de responsabilidad civil de la empresa ferroviaria quedará reflejada en un documento anexo a la licencia de empresa ferroviaria.
5. Las empresas ferroviarias que pretendan prestar servicios en España y cuya licencia haya sido otorgada en otro Estado miembro de la Unión Europea que requiera un nivel de cobertura de riesgos derivados de la responsabilidad civil inferior al regulado en los apartados 2 y 3, habrán de acreditar que cumplen lo previsto en dichos apartados, completando, en su caso, mediante una póliza de seguro o un afianzamiento complementario, la cobertura garantizada.
6. No obstante lo dispuesto en este artículo, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1575/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del seguro obligatorio de viajeros, toda empresa ferroviaria deberá tener contratado, en el momento en el que inicie la prestación de los servicios de transporte, un seguro obligatorio.
7. Se considerará que los propietarios de coches de viajeros que entreguen éstos a las empresas ferroviarias para su transporte cumplen con lo dispuesto en el artículo 58.4 en relación con los daños a los viajeros si tienen contratado un seguro de responsabilidad civil o

constituido un afianzamiento mercantil que cubra en todo momento una responsabilidad mínima por siniestro de 3.000.000 de euros, y en relación con los daños que puedan sufrir sus equipajes, al menos una responsabilidad de 14,50 euros por kilogramo bruto que falte o se dañe, con un máximo de 600 euros por viajero.

Se considerará que los propietarios de vagones de mercancías que entreguen éstos a las empresas ferroviarias para su transporte cumplen con lo dispuesto en el artículo 58.4 en relación con los daños a la carga transportada, siempre que los contratos celebrados con sus clientes incluyan una cláusula en la que se pacte libremente entre las partes la contraprestación que deba satisfacerse en dicho supuesto.

Se considerará que los citados propietarios de coches de viajeros o vagones de mercancías disponen de cobertura suficiente para responder a los daños a la infraestructura ferroviaria o a terceros si tienen contratado un seguro o constituido un aval que cubra, en todo momento y por siniestro, las siguientes cantidades:

a) Por daños a la infraestructura, 2.000.000 de euros.

b) Por daños a los bienes de terceros, 500.000 euros.

c) Por muerte o lesión de terceros que no sean viajeros de otras empresas ferroviarias, 900.000 euros.

En el caso de transporte de mercancías peligrosas, las coberturas garantizadas deberán ser el doble que las previstas en las letras b) y c).

Subsección 3.ª Solicitud de la licencia de empresa ferroviaria

**Artículo 64.** *Presentación de la solicitud.*

1. La solicitud de licencia de empresa ferroviaria se dirigirá a la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento. Su contenido, que deberá ajustarse a lo previsto en el artículo 70.1 de la Ley 30/1992, incluirá la asunción formal por el solicitante del cumplimiento de las condiciones y garantías establecidas en el presente Reglamento.

2. Para que las notificaciones a los solicitantes se practiquen utilizando medios telemáticos, se requerirá que el interesado haya señalado, en su solicitud, dicho medio como preferente o haya consentido expresamente en su utilización, identificando, además, la dirección de correo electrónico correspondiente, que deberá cumplir con los requisitos establecidos por la normativa aplicable. En este supuesto, la notificación se entenderá practicada o rechazada conforme a lo prevenido en el artículo 59 de la Ley 30/1992.

3. Lo dispuesto en los dos párrafos anteriores se entiende sin perjuicio de la posibilidad prevista en la disposición adicional undécima de la Ley 30/1992.

**Artículo 65.** *Documentación de la solicitud de licencia de empresa ferroviaria.*

1. La solicitud de licencia de empresa ferroviaria deberá acompañarse de la documentación especificada en esta Subsección. La falta de presentación de alguno de los documentos que se relacionan en ella, que podrá subsanarse dentro de los quince días siguientes a la fecha en que sea notificado el requerimiento de subsanación, será causa de denegación de la licencia.

2. Sin perjuicio de lo anterior, la entidad que solicite la licencia de empresa ferroviaria podrá aportar junto a su solicitud cualesquiera otros documentos que, a su juicio, contribuyan a acreditar el cumplimiento de los requisitos a que se refiere la Subsección anterior.

La Dirección General de Ferrocarriles podrá recabar del solicitante, asimismo, los documentos o la información que resulten precisos para completar la aportada con la solicitud.

3. A efectos de su identificación, la entidad solicitante deberá presentar la siguiente documentación:

a) Escritura de constitución de la sociedad anónima y sus estatutos sociales, debidamente inscritos en el Registro Mercantil.

b) Escritura de otorgamiento de poder del que actúe en su nombre.

c) Relación de socios de la empresa ferroviaria, con indicación de sus participaciones en el capital social, y de las personas que integran o vayan a integrar el Consejo de

Administración, o sean o vayan a ser administradores de la sociedad y de quienes ejerzan o vayan a ejercer cargos directivos en ella.

d) Declaración de actividad.

e) Declaración de los servicios distintos de los de transporte ferroviario que prevea prestar.

4. Cuando la entidad solicitante de una licencia de empresa ferroviaria forme parte de una agrupación empresarial internacional, deberá comunicar la composición del grupo empresarial al que pertenezca y la relación existente entre las distintas sociedades que lo integren. El Ministerio de Fomento podrá requerir, a este efecto, la información complementaria que considere relevante.

**Artículo 66.** *Documentación justificativa de la capacidad de la entidad para ser titular de una licencia de empresa ferroviaria.*

Para acreditar que tiene capacidad para ser titular de una licencia de empresa ferroviaria, la entidad solicitante deberá aportar junto con la solicitud una declaración responsable de que no se halla incursa en ninguna de las causas de incapacidad que prevé el artículo 45.3 de la Ley del Sector Ferroviario.

**Artículo 67.** *Documentación justificativa de la capacidad financiera.*

1. Con arreglo al artículo 46 de la Ley del Sector Ferroviario, las entidades que soliciten la licencia de empresa ferroviaria harán constar, en el momento de la solicitud, la cifra de su capital social que, para la categoría de actividades solicitada, no deberá ser inferior a la exigida por este Reglamento, y comunicarán quienes son los accionistas, su nacionalidad y su cuota de participación en el capital social.

2. Entre la información que deberá presentar la entidad solicitante de la licencia para acreditar que la entidad cumple el requisito de capacidad financiera, figurarán, al menos:

a) Las cuentas auditadas de los dos últimos ejercicios, si no se tratare de una sociedad de nueva creación y, en todo caso, las provisionales del ejercicio en curso.

b) Un plan económico-financiero a cinco años que contemple las previsiones de tráfico e ingresos y la evolución de los gastos y las fuentes de financiación con las que se cuente.

3. Si alguno de los accionistas de la entidad solicitante fuere una persona jurídica, la Dirección General de Ferrocarriles podrá solicitar, además, que se le facilite la información necesaria para conocer la titularidad indirecta de las acciones.

**Artículo 68.** *Documentación justificativa de la competencia profesional.*

El solicitante de una licencia de empresa ferroviaria, con objeto de garantizar que dispone o se compromete a disponer en el momento de inicio de sus actividades de una organización apta para la realización de las actividades a que se refiere su declaración de actividad, con el suficiente grado de seguridad, aportará cuanta documentación estime conveniente, entre la que se incluirá un plan de actuación en el que se incluyan los datos siguientes:

a) La fecha prevista de comienzo de las actividades.

b) El organigrama del personal directivo y técnico de la sociedad, con indicación expresa de quienes asumen competencias en materia de seguridad ferroviaria.

c) Las previsiones de actuación a cinco años, con los servicios que se pretenden prestar.

d) Los manuales de operación que estarán disponibles en el momento del inicio de la actividad de transporte.

e) La evolución prevista de la plantilla de personal de conducción y acompañamiento de trenes, teniendo en cuanta la programación de servicios, las jornadas laborables en el sector, los tiempos máximos de conducción fijados reglamentariamente y las necesidades de tiempo dedicado a la formación para mantener las titulaciones y habilitaciones.

f) La evolución prevista de la disponibilidad de material rodante, propio, alquilado o disponible por cualquier título admitido en derecho, teniendo en cuenta la programación de

servicios, las velocidades comerciales, los tiempos de carga y descarga y todos cuantos aspectos influyan en su dimensionamiento.

g) Los sistemas de comunicación que prevé implantar para comunicarse con la Dirección General de Ferrocarriles y con el administrador de infraestructuras ferroviarias, conforme a los criterios homogéneos que establezca la primera.

Lo previsto en este precepto podrá ser actualizado o desarrollado, con arreglo al artículo 47.2 de la Ley del Sector Ferroviario, por Orden del Ministro de Fomento.

**Artículo 69.** *Documentación justificativa de la cobertura de responsabilidad civil.*

1. La entidad solicitante de una licencia de empresa ferroviaria deberá comprometerse, formalmente, a tener suficientemente garantizada, con carácter previo al inicio de la prestación de los servicios de transporte ferroviario, la responsabilidad civil en la que pueda incurrir, conforme a lo previsto en el artículo 63.

2. En concreto, en el momento de la solicitud, las entidades solicitantes de la licencia habrán de presentar un documento acreditativo del compromiso de cobertura de su responsabilidad civil. Asimismo, deberán comprometerse:

a) A proporcionar información a los usuarios sobre la cuantía de las indemnizaciones aplicables en cada caso.

b) A indicar si su responsabilidad va a exceder de los límites fijados en el artículo 63 de este Reglamento.

c) A presentar, en su caso, a la Dirección General de Ferrocarriles, los contratos tipo de transporte de mercancías.

3. La cobertura de las responsabilidades recogidas en este precepto podrá garantizarse también mediante un aval que se constituirá en la forma y por la cuantía que se establezcan mediante Orden del Ministro de Fomento.

Subsección 4.ª La resolución de otorgamiento, la modificación y la eficacia de la licencia de empresa ferroviaria

**Artículo 70.** *Otorgamiento de la licencia de empresa ferroviaria.*

1. El Ministro de Fomento, a propuesta de la Dirección General de Ferrocarriles y previo informe del administrador de infraestructuras ferroviarias, resolverá motivadamente sobre el otorgamiento de la licencia de empresa ferroviaria, que habilitará para la prestación de servicios de transporte ferroviario.

2. Una vez recibida la solicitud de otorgamiento con la documentación exigida, la Dirección General de Ferrocarriles remitirá el expediente al administrador de infraestructuras ferroviarias para que, en el plazo de treinta días a contar desde su recepción, emita informe sobre la citada solicitud.

3. El Ministro de Fomento notificará, en el plazo máximo de tres meses a contar desde la presentación de la solicitud de licencia o de la documentación complementaria requerida, la resolución motivada que otorgue o deniegue, cuando no se cumplan los requisitos exigibles, la licencia de empresa ferroviaria. Transcurrido dicho plazo sin que haya recaído resolución expresa, se entenderá desestimada la solicitud.

4. En caso de que la sociedad esté controlada, de forma directa o indirecta, por una o varias personas domiciliadas en un Estado que no sea miembro de la Unión Europea, podrá denegarse la licencia o limitar sus efectos cuando las empresas ferroviarias españolas o comunitarias no se beneficien en dicho Estado del derecho al acceso efectivo a la prestación del servicio ferroviario.

5. Contra la resolución del Ministro de Fomento, el interesado podrá interponer, dentro del plazo legalmente previsto, recurso contencioso-administrativo.

**Artículo 71.** *Modificación de la licencia de empresa ferroviaria.*

1. En caso de que una empresa ferroviaria desee prestar servicios de transporte ferroviario que supongan una modificación de los indicados en su declaración de actividad, deberá solicitar, antes de solicitar la capacidad de infraestructura necesaria para su

prestación, la revisión de su licencia con objeto de modificar la declaración de actividad a que se refiere el artículo 60.

2. El procedimiento de modificación de la licencia de empresa ferroviaria se atendrá al establecido en el artículo anterior para su obtención.

**Artículo 72.** *Conservación de eficacia de la licencia de empresa ferroviaria.*

1. La licencia conservará su eficacia mientras la empresa ferroviaria cumpla los requisitos previstos para su otorgamiento en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento. Corresponde a la Dirección General de Ferrocarriles verificar, en cualquier momento, el cumplimiento de los citados requisitos.

2. A tal efecto, la Dirección General de Ferrocarriles podrá requerir al titular de una licencia de empresa ferroviaria, que aporte cuanta información sea pertinente para comprobar el cumplimiento de las condiciones que justificaron el otorgamiento de la licencia. Asimismo, podrá solicitar un informe del administrador de infraestructuras ferroviarias cuando lo estime necesario y, en todo caso, en los supuestos a los que se refieren las letras a) y b) del apartado siguiente.

3. En particular, la Dirección General de Ferrocarriles solicitará la información a la que se refiere el apartado anterior, en los casos siguientes:

a) Cada cinco años, al menos, desde el otorgamiento de la licencia o desde la finalización del anterior procedimiento de verificación.

En este supuesto, la Dirección General de Ferrocarriles comunicará al titular de la licencia la fecha de inicio de la actuación de comprobación, con el fin de que éste tenga disponible la documentación sobre:

Las cuentas anuales auditadas de la empresa desde el otorgamiento de la licencia o desde la anterior revisión.

La relación de los órganos directivos de la empresa ferroviaria.

La relación del material rodante utilizado durante el citado periodo y el régimen de su mantenimiento.

La relación del personal de conducción y del responsable de la seguridad del transporte en la empresa ferroviaria y los planes de formación que ésta aplique.

b) Cuando tenga indicios del posible incumplimiento por una empresa ferroviaria de los requisitos exigidos.

En este supuesto, tras la oportuna notificación por parte de la Dirección General de Ferrocarriles, la empresa ferroviaria estará obligada a presentar la documentación requerida en el plazo máximo que se establezca en la notificación, que no será superior a un mes.

c) Cuando la empresa ferroviaria sufra cualquier modificación de su régimen jurídico, en particular en el caso de transformación, fusión o segregación de una rama de actividad, o cuando sean objeto de adquisición una parte significativa de los títulos representativos de su capital por nuevos accionistas deberá comunicarlo, en el plazo máximo de un mes desde la transmisión de los títulos o de la adopción de los correspondientes acuerdos por los órganos de la sociedad, a la Dirección General de Ferrocarriles.

El Ministerio de Fomento deberá decidir sobre la conservación o no de la eficacia de la licencia, y podrá exigir de la empresa ferroviaria la documentación que estime oportuna. La empresa ferroviaria podrá continuar prestando el servicio, salvo que el Ministerio estime que la modificación compromete la seguridad del tráfico ferroviario, en cuyo caso acordará, motivadamente, la suspensión cautelar de la licencia otorgada hasta que dicte resolución.

4. Cuando la Dirección General de Ferrocarriles, tras la actuación referida en los apartados anteriores, compruebe que la empresa ha dejado de cumplir los requisitos exigidos, podrá iniciar el procedimiento de suspensión o de revocación de licencia a los que se refiere la Subsección siguiente de este Reglamento.

5. Si la Dirección General de Ferrocarriles tiene indicios del posible incumplimiento de los requisitos exigidos en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento por una empresa ferroviaria a la que haya otorgado la licencia una autoridad de otro Estado miembro, informará de ello sin demora a dicha autoridad.

6. Las empresas ferroviarias deberán notificar a la Dirección General de Ferrocarriles, en el plazo de un mes desde que se produzca, cualquier circunstancia que pueda afectar al cumplimiento de los requisitos que determinaron el otorgamiento de la licencia o al de las condiciones en ella establecidas. Para mantener en vigor su licencia, las empresas ferroviarias deberán presentar anualmente ante la citada Dirección General, para la comprobación permanente de su capacidad financiera, la memoria de gestión, la cuenta de resultados y el balance, a más tardar seis meses después de finalizar cada ejercicio económico.

Subsección 5.ª Suspensión y revocación de la licencia de empresa ferroviaria

**Artículo 73.** *Suspensión de la licencia de empresa ferroviaria.*

1. El Ministro de Fomento, en los supuestos previstos en el artículo 50 de la Ley del Sector Ferroviario, podrá suspender total o parcialmente los efectos de la licencia concedida a una empresa ferroviaria. Cuando la suspensión sea parcial, se determinará expresamente su alcance.

2. La suspensión de la licencia por cualquiera de las causas previstas en el artículo 50 de la Ley del Sector Ferroviario no dará lugar a indemnización alguna a favor de su titular y se llevará a efecto sin perjuicio del cumplimiento de lo que, respecto a régimen sancionador, se prevé en la Ley del Sector Ferroviario. La suspensión podrá acordarse por un plazo máximo de 12 meses.

Se entenderá, a efectos de justificar la suspensión, que no se garantiza la seguridad y la prestación eficaz del servicio de transporte ferroviario cuando la actividad desarrollada por el titular de la licencia interfiera gravemente en su buen funcionamiento o ponga en riesgo su seguridad.

3. Una vez que se compruebe la existencia de una causa de suspensión de la licencia, la Dirección General de Ferrocarriles incoará el expediente de suspensión y dará trámite de audiencia por plazo que no exceda de quince días a la empresa ferroviaria afectada para que formule las alegaciones y aporte los documentos que considere oportunos. En el plazo máximo de dos meses desde la formalización de las referidas alegaciones, se dictará, a propuesta de la Dirección General de Ferrocarriles, y se notificará la resolución del Ministro de Fomento.

Contra la resolución que dicte el Ministro de Fomento, el interesado podrá interponer, dentro del plazo legalmente previsto, recurso contencioso-administrativo.

**Artículo 74.** *Expediente de revocación de la licencia.*

1. La licencia concedida a una empresa ferroviaria podrá revocarse en los supuestos previstos en el artículo 51.1 de la Ley del Sector Ferroviario o cuando infrinjan la prohibición de realizar negocios jurídicos sobre la capacidad de infraestructura adjudicada.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 30/1992 y en su normativa de desarrollo, el procedimiento de revocación de la licencia se iniciará de oficio por la Dirección General de Ferrocarriles, bien por propia iniciativa o como consecuencia de orden superior, a instancia del administrador de infraestructuras ferroviarias o de otros órganos o mediante denuncia.

La denuncia deberá expresar la identidad de la persona o personas que las presenten, el relato de los hechos que pudieran constituir causa de revocación de la licencia y la fecha de su comisión.

3. Antes de la iniciación del procedimiento de revocación, la Dirección General de Ferrocarriles podrá realizar actuaciones para determinar la existencia de circunstancias que lo justifiquen. En especial, estas actuaciones se orientarán a fijar, con la mayor precisión posible, los hechos susceptibles de motivar la incoación del procedimiento, la persona o personas que pudieran resultar responsables y las circunstancias relevantes que concurran en unos y otros.

4. Iniciado el procedimiento, la Dirección General de Ferrocarriles podrá adoptar, de oficio o a instancia de parte, previo informe del administrador de infraestructuras ferroviarias salvo en el caso de que sea éste el que haya solicitado la iniciación del procedimiento de revocación, las medidas provisionales que estime oportunas para asegurar la eficacia de la

resolución que pudiera recaer y el buen fin del procedimiento, para evitar el mantenimiento de los efectos de la infracción cometida y para garantizar el interés general.

Las medidas provisionales quedarán, en todo caso, sin efecto si no se inicia el procedimiento en el plazo señalado o si el acuerdo de iniciación no contenga un pronunciamiento expreso acerca de ellas.

Las medidas provisionales, que deberán ser proporcionales en cuanto a su intensidad y condiciones a los objetivos que se pretenden garantizar, podrán consistir en la suspensión temporal de actividades o de la licencia, en la prestación de fianzas o en la retirada de material rodante. No se adoptarán medidas provisionales que puedan causar perjuicios de difícil o imposible reparación a los interesados o que impliquen violación de derechos amparados por la Ley.

Las medidas provisionales podrán ser dejadas sin efecto o modificadas durante la tramitación del procedimiento, de oficio o a instancia de parte, en virtud de circunstancias sobrevenidas o que no pudieron ser tenidas en cuenta en el momento de su adopción y se extinguirán con la eficacia de la resolución que ponga fin al procedimiento de revocación.

**Artículo 75.** *Fase de instrucción del procedimiento de revocación.*

1. Una vez acordada la iniciación del procedimiento de revocación de la licencia, se notificará a la empresa ferroviaria afectada, la cual dispondrá de un plazo de quince días desde la fecha de la notificación, para aportar cuantas alegaciones, documentos o informaciones estime convenientes y, en su caso, proponer un periodo de prueba concretando los medios de que pretenda valerse. Recibidas las alegaciones o transcurrido el plazo para ello, la Dirección General de Ferrocarriles podrá acordar la apertura del periodo de prueba.

2. La propuesta de resolución motivada que formule la Dirección General de Ferrocarriles tendrá alguno de los contenidos siguientes:

a) El sobreseimiento del expediente de revocación.

b) La ampliación del plazo concedido para el inicio de las actividades, hasta dieciocho meses como máximo, a partir de la fecha de otorgamiento de la licencia, si el agotamiento de los seis meses iniciales fuese el motivo único de iniciación del expediente de revocación.

c) La suspensión de la licencia, durante un período máximo de un año, cuando la causa del expediente sea la interrupción de la actividad por un período superior a seis meses o se haya cometido una infracción muy grave de las tipificadas en el artículo 88 de la Ley del Sector Ferroviario.

d) El otorgamiento de una licencia temporal, con un período máximo de validez de seis meses, cuando la causa del expediente sea el incumplimiento sobrevenido de los requisitos exigibles en materia de capacidad financiera y siempre que concurran razones de interés general y no se comprometa la seguridad del servicio ferroviario.

e) La revocación de la licencia.

3. La propuesta de resolución se notificará a los interesados, concediéndoles un plazo de quince días desde la notificación, para formular alegaciones y presentar los documentos e informaciones que estimen pertinentes ante la Dirección General de Ferrocarriles que, a la vista de ellos, remitirá lo actuado, de acuerdo con lo previsto en el artículo 51.2 de la Ley del Sector Ferroviario, al Ministro de Fomento, junto con todos los documentos, alegaciones e informaciones que obren en el expediente.

La propuesta de resolución será elevada al Ministro de Fomento.

**Artículo 76.** *Finalización del procedimiento de revocación.*

1. En el plazo de un mes desde la recepción de la propuesta de resolución y el expediente tramitado, el Ministro de Fomento dictará resolución motivada, que deberá ser notificada a la empresa titular de la licencia.

Contra la resolución que dicte el Ministro de Fomento, el interesado podrá interponer, dentro del plazo legalmente previsto, recurso contencioso-administrativo.

2. Si, transcurridos seis meses desde el inicio del expediente no se hubiera notificado a los interesados la resolución que ponga fin al mismo, se producirá su caducidad. En tal caso,

el Ministerio de Fomento emitirá, a solicitud del interesado, certificación en la que conste que ha caducado el procedimiento y que se ha procedido al archivo de las actuaciones.

3. La revocación de la licencia de empresa ferroviaria no dará lugar a indemnización alguna a favor de su titular y se llevará a efecto sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del régimen sancionador previsto en la Ley del Sector Ferroviario.

4. El contenido de lo establecido en los artículos 73, 74 y 75 podrá ser actualizado o desarrollado, con arreglo a lo previsto en el artículo 51.3 de la Ley del Sector Ferroviario, por Orden del Ministro de Fomento.

5. En lo no previsto en la Ley del Sector Ferroviario, en este Reglamento y en las disposiciones reglamentaria: que, al efecto, se dicten, la revocación de la licencia se ajustará a lo previsto en el Título VI de la Ley 30/1992.

**Artículo 77.** *Ejecutividad de la resolución de suspensión o revocación de la licencia de empresa ferroviaria.*

La resolución que decrete la suspensión o la revocación de la licencia de empresa ferroviaria será inmediatamente ejecutiva, se comunicará al administrador de infraestructuras ferroviarias y se anotará en el Registro Especial Ferroviario.

### *Sección III. Contenido de la licencia de empresa ferroviaria*

**Artículo 78.** *Contenido de la licencia de empresa ferroviaria.*

1. El documento que formalice la licencia de empresa ferroviaria incluirá el régimen de derechos y obligaciones de aplicable a ésta.

2. Los titulares de las licencias de empresa ferroviaria están facultados para:

a) Solicitar la adjudicación de capacidad necesaria para la prestación de servicios de transporte ferroviario sobre la Red Ferroviaria de Interés General.

b) Utilizar la capacidad que les hubiere sido adjudicada, previa obtención del correspondiente certificado de seguridad.

c) Utilizar las vías y andenes de las estaciones y terminales de la Red Ferroviaria de Interés General para el estacionamiento de sus trenes y la realización de las operaciones de carga y descarga.

d) Utilizar los intercambiadores de ancho de ejes o de vía.

e) Utilizar las vías de apartado para el estacionamiento del material rodante y para las operaciones de maniobra y de carga y descarga.

f) Utilizar los servicios adicionales, complementarios y auxiliares que presten, según los casos, el administrador de infraestructuras ferroviarias u otras empresas prestadoras, previo pago de las correspondientes tarifas o precios.

g) El acceso de su personal, debidamente identificado con una acreditación expedida por el administrador de infraestructuras ferroviarias, a las instalaciones ferroviarias en las que realice su actividad.

h) Realizar las funciones de vigilancia que le atribuya el ordenamiento vigente.

i) Percibir las tarifas que corresponda abonar a los usuarios.

j) Complementar el servicio de transporte ferroviario con otros que se presten en un modo diferente, bien por si mismo o contratando éste con una empresa transportista o, en su caso, con un operador de transporte.

k) Desarrollar las actividades complementarias e inherentes a la logística del transporte.

l) Acudir al Comité de Regulación Ferroviaria si se consideran perjudicados por cualquier actuación que consideren contraria a Derecho, conforme al artículo 83.3 de la Ley del Sector Ferroviario.

3. Los titulares de las licencias de empresa ferroviaria deberán observar, en la prestación del servicio de transporte, los requisitos y obligaciones siguientes:

a) Cumplir las instrucciones que dicten el Ministerio de Fomento o el administrador de infraestructuras ferroviarias respecto de las condiciones de prestación del servicio de transporte y de sus niveles de calidad y de seguridad.

b) Cumplir las normas de seguridad y, en particular, las contenidas en el Reglamento General de Circulación.

c) Facilitar las labores de control e inspección por parte del Ministerio de Fomento y del administrador de infraestructuras ferroviarias.

d) Informar y colaborar con la Dirección General de Ferrocarriles y con el administrador de infraestructuras ferroviarias, cuando fueren requeridos, en la investigación de accidentes.

e) Poner a disposición del administrador de infraestructuras ferroviarias los recursos que éste estime apropiados y prestarle la colaboración que les sea requerida, de conformidad con lo previsto en el plan de contingencias que se elabore para los casos de accidente, fallo técnico o de cualquier otra incidencia que perturbe el tráfico ferroviario.

f) Hacer un buen uso de la infraestructura ferroviaria, de forma que se mantenga en un estado idóneo de conservación.

g) Remitir al Ministerio de Fomento y al administrador de infraestructuras ferroviarias cuanta información y documentación les sea requerida, de acuerdo con lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario y en sus normas de desarrollo. Dicha información sólo podrá ser utilizada para los fines que motivaron la solicitud de la licencia y tendrá carácter confidencial cuando así lo determine la normativa vigente en cada momento. El Ministerio de Fomento y el administrador de infraestructuras ferroviarias no podrán revelar ninguna información relativa a las empresas ferroviarias que esté amparada por el secreto comercial o industrial.

h) Garantizar a los usuarios los derechos que, como tales, les corresponden, de acuerdo con el artículo 59 de la Ley del Sector Ferroviario, así como el cumplimiento de las demás obligaciones de carácter público en la prestación del servicio cuando así se determine por el Consejo de Ministros, tal como se dispone en el artículo 53 de la Ley del Sector Ferroviario.

i) Asegurar el público conocimiento de las tarifas que apliquen a sus clientes en concepto de retribución por los servicios ferroviarios prestados.

j) Cumplir permanentemente las condiciones exigidas para la obtención de la licencia de empresa ferroviaria y del certificado de seguridad.

k) Cumplir las obligaciones de cobertura de responsabilidad civil a que se refiere el artículo 63.

l) Satisfacer los cánones, tasas y tarifas a los que resulten sujetos, conforme a lo dispuesto en el Título V de la Ley del Sector Ferroviario y en su normativa de desarrollo.

m) Cumplir los acuerdos aplicables en materia de transporte ferroviario internacional y respetar las disposiciones vigentes, en cada momento, en materia aduanera y fiscal.

## CAPITULO III

## Otros candidatos distintos de las empresas ferroviarias

**Artículo 79.** *Clasificación y definición de otros candidatos distintos de las empresas ferroviarias.*

Tendrán la consideración de candidatos distintos de las empresas ferroviarias para la adjudicación de capacidad de infraestructuras ferroviarias:

a) Los cargadores que son los propietarios de la mercancía o quienes, en su representación, entreguen la mercancía para su transporte.

b) Los agentes de transporte de viajeros o mercancías que son las entidades que contratan el transporte con las empresas ferroviarias.

c) Los operadores de transporte combinado que son las entidades que actúan como transportistas en uno o más tramos de la cadena de transporte pudiendo ser agentes de transporte en el resto de la misma, para completar el recorrido del origen al destino.

d) Las Administraciones Públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte y que estuvieren interesadas en la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario.

**Artículo 80.** *Título habilitante necesario para solicitar la adjudicación de capacidad de infraestructura.*

1. Los agentes de transporte, los cargadores y los operadores de transporte combinado pueden solicitar y obtener capacidad de infraestructura ferroviaria, siempre que realicen una declaración de actividad y dispongan de una habilitación específica.

2. La habilitación será válida para todo el territorio nacional y facultará a estos candidatos para solicitar, exclusivamente, la capacidad necesaria para la explotación del servicio de transporte ferroviario en que están interesados por su vinculación directa con el ejercicio de su actividad.

3. Dichos candidatos no podrán ceder la capacidad que les haya sido adjudicada. A los efectos de lo establecido en el artículo 47.6, no se considerará cesión la utilización de capacidad por parte de una empresa ferroviaria que opere por cuenta de un adjudicatario de capacidad que no sea empresa ferroviaria. En tal caso, la utilización de capacidad se llevará a cabo para el cumplimiento de los fines propios de la actividad del cargador, agente de transporte u operador de transporte combinado que haya recibido la adjudicación de capacidad.

4. Las Administraciones Públicas referidas en el artículo anterior no precisarán para solicitar la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria del título habilitante regulado en este artículo. No obstante, deberán comunicar a la Dirección General de Ferrocarriles, previamente a realizar la solicitud de capacidad, su interés por la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario para que proceda a su inscripción en el Registro Especial Ferroviario regulado en el Título V.

**Artículo 81.** *Clases de habilitación.*

1. Las habilitaciones para operar como otros candidatos se clasifican, según los servicios de transporte ferroviario en cuya explotación éstos están interesados y para los cuales vayan a solicitar capacidad, en:

a) Por el objeto del transporte:

Servicios de transporte ferroviario de viajeros.
Servicios de transporte ferroviario de mercancías.

b) Por el volumen de tráfico para el cual prevean solicitar capacidad anualmente:

Nivel 1, cuando habiliten para circular entre 50.000 y 100.000 unidades de tren-km al año.
Nivel 2, cuando habiliten para circular entre 100.000 y un millón de unidades de tren-km al año.
Nivel 3, cuando habiliten para circular más de un millón de unidades de tren-km al año.

2. En razón de la actividad de los candidatos, se establecen las siguientes limitaciones de acceso a las habilitaciones a que se refiere el apartado anterior:

a) Los cargadores, agentes de transporte de mercancías y operadores de transporte combinado sólo podrán optar a las habilitaciones de transporte ferroviario de mercancías.
b) Los agentes de transporte de viajeros sólo podrán optar a las habilitaciones de transporte ferroviario de éstos.

**Artículo 82.** *Requisitos para la obtención de la habilitación.*

Para obtener las habilitaciones a que se refiere el artículo anterior deberán cumplirse los siguientes requisitos:

a) Revestir la forma de sociedad anónima, de acuerdo con la legislación española, ser de duración indefinida, y sus acciones de carácter nominativo.
b) No estar incursa en ninguna de las causas de incapacidad para ser titular de una licencia de empresa ferroviaria, que figuran establecidas en el artículo 45.3 de la Ley del Sector Ferroviario.
c) Efectuar una declaración de actividad, con indicación del tipo de servicio y la cantidad de tráfico anual para el que prevea solicitar capacidad.

d) Garantizar la solicitud de capacidad para una cantidad mínima de tráfico anual, expresada en trenes x Km, que se derive directamente del nivel de tráfico asignado en su declaración de actividad y que no podrá ser, en ningún caso, inferior a 50.000 trenes x Km.

e) Disponer, en el momento del inicio de sus actividades, de sistemas de comunicación operativos, con la Dirección General de Ferrocarriles y con el administrador de infraestructuras ferroviarias, capaz de hacer llegar a ambas información en condiciones adecuadas de rapidez y fiabilidad.

f) **(Suprimida)**

g) Disponer de recursos suficientes para hacer frente a los gastos fijos y de funcionamiento, derivados de las operaciones resultantes de su actividad.

h) Tener cubiertas las responsabilidades civiles que pudieran serle exigibles.

**Artículo 83.** *Solicitud de la habilitación.*

1. La solicitud de habilitación para actuar como candidato se dirigirá a la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento cumpliendo los requisitos establecidos en el artículo anterior.

2. La solicitud de habilitación como candidato irá acompañada de la documentación que se especifica en los apartados siguientes y cualesquiera otros documentos que, a juicio del solicitante, contribuyan a acreditar el cumplimiento de los requisitos enumerados en el artículo anterior. La ausencia de alguno de los documentos que se indican, cuya falta podrá ser subsanada por el solicitante en el plazo de quince días desde la fecha en que la Dirección General de Ferrocarriles lo requiera, será motivo suficiente para la denegación de la habilitación.

3. A efectos de la debida identificación de la empresa que aspira a conseguir la habilitación como candidato y, en su caso, de sus representantes, se deberá presentar la siguiente documentación:

a) Escritura de constitución y estatutos sociales inscritos en el Registro Mercantil.

b) Documentación acreditativa de la personalidad del peticionario y, en caso de que comparezca a través de representante, del poder suficiente de éste y de su personalidad.

c) Relación de socios de la empresa con indicación de sus participaciones en el capital social, y de las personas que integran o vayan a integrar el Consejo de Administración, o sean o vayan a ser administradores de la sociedad y de quienes ejerzan o vayan a ejercer cargos directivos en ella.

d) Documentación que acredite el objeto y actividad de la empresa.

e) Documentación que acredite la cobertura de responsabilidad civil de que dispone.

4. A los efectos de justificar la capacidad para ser titular de una habilitación, el solicitante se ajustará a lo establecido en el artículo 64 para la solicitud de licencia de empresa ferroviaria.

5. El solicitante de la habilitación presentará una memoria de la actividad realizada durante los dos últimos ejercicios concluidos y un plan de negocio acorde con su declaración de actividad y con la capacidad de infraestructura ferroviaria que prevea vaya a utilizar en los dos años siguientes a la obtención de la habilitación.

6. Las empresas que soliciten la habilitación harán constar que su capital social, en el momento de la solicitud, no es inferior al establecido para cada tipo de actividad en el artículo anterior. Informarán, en su caso, de sus ampliaciones, tanto de las realizadas como las previstas, incluyendo importes, suscriptores, porcentajes de desembolso, fechas y cualquier otro dato relevante e indicarán los accionistas y especificarán su nacionalidad, residencia y cuota de participación.

7. La contabilidad interna, analítica y financiera, más reciente y las cuentas auditadas de los dos últimos ejercicios cerrados.

8. Resultados contables previstos para el ejercicio económico en que se presenta la solicitud y los dos siguientes.

**Artículo 84.** *La resolución de otorgamiento, modificación de la habilitación y su eficacia.*

1. Corresponde al Ministro de Fomento otorgar la habilitación para actuar como candidato a la adjudicación de capacidad a los agentes de transportes, cargadores y

operadores de transporte combinado, siguiendo el procedimiento establecido para el otorgamiento de la licencia de empresa ferroviaria en los apartados 1 a 4 del artículo 70. Obtenida la habilitación, quedará constancia de la misma en el Registro Especial Ferroviario regulado en el Título V.

2. En el supuesto de que un candidato desee efectuar una variación sustancial de la actividad para la que inicialmente ha sido habilitado, deberá solicitar la revisión de su habilitación tres meses antes de solicitar capacidad de infraestructura ferroviaria, con objeto de ampliar o modificar la declaración de actividad a que se refiere el artículo 81.

La solicitud de modificación de una habilitación se tramitará por el mismo procedimiento establecido para la obtención de una nueva habilitación. La documentación que deberá acompañar la solicitud será la suficiente para expresar todas las variaciones producidas y valorar los efectos de las mismas.

3. La habilitación tendrá una duración de cinco años, si bien podrá ser prorrogada de acuerdo con los plazos y condiciones que el Ministro de Fomento determine. Corresponde a la Dirección General de Ferrocarriles comprobar, en cualquier momento, el cumplimiento por el candidato habilitado de los citados requisitos. A tal efecto, la Dirección General de Ferrocarriles podrá requerir la aportación de cuanta información entienda necesaria para comprobar el mantenimiento de las condiciones que determinaron el otorgamiento de la licencia.

**Artículo 85.** *Suspensión y revocación de la habilitación.*

1. El Ministro de Fomento podrá, siguiendo el mismo procedimiento regulado en el artículo 73 para la suspensión de la licencia de empresa ferroviaria, suspender total o parcialmente los efectos de la habilitación del candidato, cuando se constate el incumplimiento de alguna de las condiciones exigidas para su otorgamiento.

2. La suspensión de una habilitación en aplicación de lo previsto en este artículo no dará lugar a indemnización alguna a favor de su titular y se llevará a efecto sin perjuicio de la eventual aplicación del régimen sancionador establecido en la Ley del Sector Ferroviario.

3. La habilitación concedida a un agente de transporte, cargador u operador de transporte combinado podrá revocarse en los siguientes supuestos:

a) El incumplimiento sobrevenido de los requisitos establecidos en la Ley del Sector Ferroviario y en este Reglamento para su otorgamiento.

En los supuestos expresados en el artículo 45.3.a) de la Ley del Sector Ferroviario, sólo procederá a la revocación de la habilitación si los afectados no cesan en sus cargos en el plazo máximo de un mes, contado desde la notificación del requerimiento que, a tal efecto, les dirija el Ministerio de Fomento.

b) El inicio frente a él del procedimiento concursal, salvo que el Ministerio de Fomento constate su viabilidad financiera. El candidato deberá comunicar al Ministerio de Fomento la resolución judicial de declaración en situación concursal en un plazo de dos días desde que le sea notificada.

c) La obtención de la habilitación en virtud de declaraciones falsas o por otro medio irregular.

d) El acaecimiento de alguna de las causas de disolución forzosa de la entidad previstas en el artículo 260 del Texto Refundido de la Ley de Sociedades Anónimas, aprobado por Real Decreto Legislativo 1564/1989, de 22 de diciembre.

e) La imposición de una sanción conforme a lo previsto en el apartado tercero del artículo 91 de la Ley del Sector Ferroviario.

f) No haber comenzado, por causas a él imputables, la actividad de transporte, o contratación de transporte con empresas ferroviarias, dentro de los doce meses siguientes a la fecha de la notificación del otorgamiento de la habilitación. No obstante, ésta podrá solicitar que se establezca una prórroga de este plazo para el inicio de su actividad. La prórroga se concederá, en su caso, en función de las circunstancias y no podrá exceder de dieciocho meses.

4. El inicio de un expediente de revocación de la habilitación de candidato, por cualquiera de las causas a que se refiere el apartado anterior, se puede producir:

a) Como resultado de la labor inspectora de la Dirección General de Ferrocarriles.

b) A instancia del administrador de infraestructuras ferroviarias.
c) A instancia de terceros, mediante la presentación de la oportuna denuncia.

5. Las solicitudes de inicio de expediente de revocación de una habilitación de candidato se formularán ante la Dirección General de Ferrocarriles, con arreglo a lo establecido en el artículo 74.2 para la revocación de licencias otorgadas a empresas ferroviarias. Del mismo modo, la instrucción del procedimiento de revocación, su finalización y la ejecución del acuerdo se ajustarán a lo establecido en los artículos 74 a 76.

## CAPITULO IV

## La prestacion de servicios de transporte ferroviario

### *Sección I. Servicios de transporte ferroviario de viajeros*

**Artículo 86.** *Acceso a los servicios de transporte de viajeros.*

1. Las personas que cuenten con un título de transporte que les habilite para viajar podrán utilizar el servicio de transporte ferroviario que se preste con arreglo a la Ley del Sector Ferroviario. Los niños menores de cuatro años, que no ocupen plaza, no precisan título de transporte.
2. Las empresas ferroviarias podrán comercializar sus servicios de transporte estableciendo diferentes clases en un mismo tren, en función del espacio disponible por plaza, las características de éste y los servicios complementarios que se presten.

**Artículo 87.** *El título de transporte.*

1. El título de transporte o billete es el documento que formaliza el contrato de transporte entre la empresa ferroviaria y el viajero. Su contenido ha de ajustarse a lo establecido en este artículo.
2. El título de transporte expresará, como mínimo, lo siguiente:

a) La determinación de la empresa o empresas ferroviarias que realizarán el transporte.
b) El origen del viaje y hora de salida.
c) El destino y hora de llegada.
d) Los transbordos que pudieran producirse con cambio de tren especificando lugar y hora.
e) El coche, la clase y el número de plaza.
f) El peso y volumen del equipaje admitido.
g) El precio del transporte, especificando que incluye todas las tasas.
h) El precio de facturación, en su caso, del equipaje.
i) La información sobre los seguros u otros afianzamientos mercantiles que el servicio tiene cubiertos.
j) La hora límite para facturar, si la hubiere, o de presentación en los controles de seguridad para el acceso a los vehículos de transporte, si el administrador de infraestructuras ferroviarias lo estableciera.

En los servicios de cercanías se podrán omitir las expresiones referidas a la hora de salida y de llegada de las letras b) y c), respectivamente, y las contenidas en las letras d), e), f), h), i) y j).

3. No obstante lo previsto en el apartado anterior, las empresas ferroviarias podrán realizar modificaciones en el contenido del título de transporte indicado en el apartado anterior o emitir otros tipos, siempre que así lo autorice la Dirección General de Ferrocarriles.
4. Las empresas ferroviarias estarán obligadas, en todo caso, a dar a conocer, con antelación a su adquisición por los usuarios, la existencia y contenido de las condiciones generales que han de regir los distintos títulos de transporte.
5. En caso de que se formalice el contrato de transporte entre la empresa ferroviaria y el viajero por medios electrónicos, la empresa ferroviaria deberá facilitar al viajero toda la información a que se refiere el apartado 2 de este artículo.

**Artículo 88.** *Responsabilidad de la empresa ferroviaria.*

1. La empresa ferroviaria que ofrezca servicios de transporte ferroviario de viajeros viene obligada a efectuar el transporte contratado con la duración prevista.

2. Salvo por causa de fuerza mayor, la empresa ferroviaria es responsable frente al viajero, en los términos establecidos en el artículo siguiente, en los casos de:

a) Cancelación del viaje.

b) Interrupción del viaje.

c) Retraso.

d) Pérdida, sustracción o deterioro del equipaje que se le haya entregado para su custodia.

A los efectos del artículo siguiente, se entenderá por cancelación del viaje la imposibilidad de iniciar el mismo en las condiciones recogidas en el título de transporte. Asimismo, se entenderá por interrupción del viaje la paralización del mismo mientras éste se esté produciendo.

3. Lo dispuesto en el apartado anterior se entiende sin perjuicio del derecho de la empresa ferroviaria a repetir contra el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en caso de que considere que éste es el responsable de la cancelación o de la interrupción del viaje.

4. Las empresas ferroviarias pondrán en conocimiento de sus clientes la existencia de pólizas de seguro o los afianzamientos que hubieren contratado para garantizar los daños que sufrieren los viajeros.

**Artículo 89.** *Indemnización a los viajeros.*

1. Las empresas ferroviarias están obligadas a indemnizar al viajero cuando se produzcan cualesquiera de las circunstancias indicadas en el artículo precedente.

2. La empresa ferroviaria está obligada a indemnizar al viajero en los siguientes términos:

a) En caso de cancelación del viaje, el viajero tendrá derecho a que se le devuelva el precio pagado por el servicio.

Si la cancelación se produjere en las cuarenta y ocho horas previas a la fijada para el inicio del viaje, la empresa ferroviaria estará obligada, a elección del viajero, a proporcionarle transporte en otro tren u otro modo de transporte, en condiciones equivalentes a las pactadas o a devolverle el precio pagado por el servicio.

Cuando el viajero fuera informado de la cancelación del viaje en las cuatro horas previas a la fijada para su inicio, tendrá derecho, además, a una indemnización a cargo de la empresa ferroviaria consistente en el doble del importe del título de transporte.

b) En caso de interrupción del viaje, la empresa ferroviaria estará obligada a proporcionar al viajero, con la mayor brevedad posible, transporte en otro tren u otro modo de transporte, en condiciones equivalentes a las pactadas.

Además, en el caso de que el tiempo de interrupción sea superior a una hora de duración, la empresa ferroviaria estará obligada, en su caso, a sufragar los gastos de manutención y hospedaje del viajero durante el tiempo que dure la interrupción.

c) En caso de retraso en la llegada a destino por tiempo superior a una hora, el viajero tendrá derecho a una indemnización pecuniaria equivalente al cincuenta por ciento del precio del título de transporte utilizado. Cuando el retraso supere la hora y treinta minutos, la indemnización pecuniaria será equivalente al total de dicho precio.

d) La responsabilidad de la empresa ferroviaria por los daños, pérdidas o averías que sufran los equipajes que hubieran sido facturados, será de catorce euros con cincuenta céntimos por kilogramo bruto que falte o se dañe, hasta la cantidad máxima de 600 euros por viajero. Esta cantidad será actualizada, anualmente, con arreglo al Indice de Precios al Consumo (IPC).

3. La cancelación o interrupción del servicio contratado por personas con discapacidad o movilidad reducida en los supuestos previstos en el segundo párrafo de la letra a) o de la letra b) del apartado anterior, el modo de transporte que se les ofrezca deberá cumplir las mismas condiciones de accesibilidad con las que cuente aquél.

4. En todo caso, cualquier viajero podrá reclamar por vía judicial o, eventualmente, arbitral, los daños y perjuicios que la cancelación del viaje o el retraso en su llegada al destino previsto le ocasione.

**Artículo 90.** *Exclusión de viajeros.*

1. La empresa ferroviaria está facultada para excluir de sus vehículos de transporte a los viajeros que, con su conducta, alteren el orden dentro de ellos o pongan en peligro la seguridad del transporte.

Podrá denegarse también el acceso a los vehículos de transporte y a las salas de embarque o de espera a aquellas personas que no se sometan a los controles de seguridad establecidos para el acceso de los viajeros a los vehículos.

2. Sin perjuicio de las sanciones que pudieran corresponder por las infracciones que hubieren cometido, los pasajeros excluidos no tendrán derecho al reembolso del precio pagado por el título de transporte.

3. En el supuesto de que el personal de la empresa ferroviaria comprobare que un determinado viajero viaja sin el billete que le habilite para ello, exigirá a éste que le abone el pago de su precio y, en caso de no hacerlo, que abandone el tren en la estación en que se encontrare estacionado o, si se hallare en tránsito entre dos estaciones, en la primera en que se detenga. Ello se entiende sin perjuicio de la aplicación de la eventual penalidad prevista, a tal efecto, en las condiciones generales de contratación del trasporte de viajeros debidamente aprobadas y de la aplicación de lo previsto en el artículo 90.1 del la Ley del Sector Ferroviario, previa la instrucción del correspondiente procedimiento sancionador.

***Sección II. Servicios de transporte ferroviario de mercancías***

**Artículo 91.** *Acceso a los servicios de transporte de mercancías.*

1. Las empresas ferroviarias podrán ofrecer sus distintos tipos de servicios de transporte ferroviario.

2. Los cargadores y los destinatarios de las mercancías que se ocupen de efectuar la entrega o la recogida de las mismas en una terminal ferroviaria, deberán ser autorizados a entrar en dicha terminal con los vehículos apropiados siempre que esté cubierta, por el correspondiente seguro, la responsabilidad civil en la que puedan incurrir por los daños y perjuicios que pudieran causar.

**Artículo 92.** *El título de transporte.*

1. El título de transporte o carta de porte es el documento que formaliza el contrato de transporte entre la empresa ferroviaria que realiza el servicio de transporte de mercancías u otro candidato y el cliente. Su contenido deberá ajustarse a lo establecido en este artículo.

2. El título de transporte sólo puede ser usado para el servicio de transporte contratado y sirve de resguardo para retirar la mercancía en destino.

3. Además de las especificaciones que incorpore cada empresa ferroviaria, el título de transporte de mercancías contendrá necesariamente la siguiente información:

a) Empresa o empresas ferroviarias a través de las que se realizará el transporte.

b) Cargador o agente de transporte.

c) Lugar y condiciones de entrega de la mercancía a la empresa ferroviaria o sus representantes con indicación de la fecha y hora previstas para ésta.

d) Destinatario de la mercancía.

e) Lugar y condiciones de entrega de la mercancía al destinatario con indicación de la fecha y hora previstas para ésta.

f) Características de la mercancía y peso y volumen de la misma.

g) Precio del transporte, especificando que incluye todos los impuestos y tasas.

h) Seguros u otros afianzamientos mercantiles que cubren los daños o la pérdida de la mercancía y eventual limitación de la responsabilidad de la empresa ferroviaria.

4. No obstante lo previsto en el apartado 3, las empresas ferroviarias podrán modificar el contenido de los títulos de transporte por otros, siempre que así lo autorice la Dirección General de Ferrocarriles.

5. En caso de que se formalice por medios electrónicos el contrato de transporte entre la empresa ferroviaria y el cliente, aquélla facilitará a éste toda la información enumerada en el apartado 3.

**Artículo 93.** *Responsabilidad de la empresa ferroviaria.*

1. La empresa ferroviaria que ofrezca servicios de transporte ferroviario de mercancías está obligada a efectuar el transporte contratado en el tiempo previsto y conforme a las condiciones pactadas en el contrato.

2. Las empresas ferroviarias deben proporcionar al cliente o al consignatario de la mercancía cuanta información soliciten sobre las circunstancias específicas en las que se encuentra ésta, así como de cualquier modificación que se produzca en la prestación del servicio de transporte.

3. La empresa ferroviaria es responsable del transporte de las mercancías de conformidad con lo establecido en el Código de Comercio y, en su caso, en los convenios internacionales de aplicación.

**Artículo 94.** *Límite de responsabilidad.*

1. En caso de cancelación o interrupción de un servicio por causas a ella imputables, la empresa ferroviaria está obligada a proporcionar el transporte de la mercancía en otro tren, mediante de otro modo de transporte, o a devolver el importe pagado por el cliente, a elección de éste, sin perjuicio de las indemnizaciones a las que haya lugar.

2. Salvo que expresamente se pacte lo contrario, la responsabilidad de los transportistas de mercancías por los daños, pérdidas o averías que sufran aquéllas, estará limitada como máximo a la cantidad de cuatro euros con cincuenta céntimos por kilogramo bruto que falte o se dañe. Esta cantidad será actualizada, anualmente, con arreglo al Indice de Precios al Consumo (IPC).

3. Cuando se pacten límites superiores o condiciones de responsabilidad diferentes a las previstas en el apartado anterior, la empresa ferroviaria podrá solicitar, como contraprestación, una cantidad adicional sobre el precio del transporte. La cuantía de dicha percepción adicional será libremente pactada por las partes.

### *Sección III. Servicios declarados de interés público*

**Artículo 95.** *Servicios de transporte ferroviario de interés público.*

1. Mediante acuerdo de Consejo de Ministros podrá declararse de interés público la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario sobre las líneas o los tramos que integran la Red Ferroviaria de Interés General, cuando su prestación resulte deficitaria o no se realice en las condiciones adecuadas de frecuencia y calidad y sea necesaria para garantizar la comunicación entre distintas localidades del territorio español. Esta declaración podrá realizarse de oficio o a instancia de las comunidades autónomas o de las entidades locales interesadas.

2. Declarada de interés público la prestación de un determinado servicio de transporte ferroviario, las empresas ferroviarias únicamente podrán prestarlo previa la obtención de la correspondiente autorización.

3. Conforme a lo previsto en el artículo 53.5 de la Ley del Sector Ferroviario, por Orden del Ministro de Fomento se establecerá el régimen de las autorizaciones para prestar servicios de transporte ferroviario de interés público.

### *Sección IV. Derechos y obligaciones de los usuarios*

**Artículo 96.** *Derechos de los usuarios.*

1. Los usuarios de los servicios de transporte ferroviario tendrán derecho a su uso en los términos que se establecen en la normativa vigente y, en su caso, en los contratos que celebren con las empresas ferroviarias.

2. Los usuarios de los servicios de transporte ferroviario de viajeros gozarán de los siguientes derechos:

a) A acceder a la publicación por las empresas ferroviarias, con la suficiente antelación, del horario de servicios y de los precios correspondientes a éstos.

b) A contratar la prestación del servicio ferroviario desde o hasta cualquiera de las estaciones en las que se reciban o apeen viajeros. A estos efectos, las empresas ferroviarias podrán prestar sus servicios entre cualesquiera estaciones del trayecto que cubran.

c) A recibir el servicio en las adecuadas condiciones de seguridad, satisfaciendo, en su caso, los precios que correspondan en función de las tarifas y tasas aplicables.

d) A celebrar con la empresa ferroviaria un contrato de transporte ajustado a lo dispuesto en la Ley 26/1984, de 19 de julio, de Defensa de los Consumidores y Usuarios.

e) A recibir las mercancías y equipajes en el mismo estado en el que las entregaron.

f) A ser informados de los procedimientos establecidos para resolver las controversias que puedan surgir en relación con el transporte ferroviario.

g) A ser indemnizados de los perjuicios que les causen, en caso de incumplimiento por la empresa ferroviaria de las obligaciones que les correspondan, de acuerdo con lo establecido en este Reglamento.

h) Cualesquiera otros que les reconozcan las normas vigentes.

3. Los usuarios tendrán, igualmente, derecho a efectuar reclamaciones por cualquier incumplimiento del contrato de transporte producido durante la prestación de un servicio de transporte de viajeros o de mercancías y podrán dirigirlas a cualesquiera de las oficinas comerciales de la empresa ferroviaria que lo haya prestado, en el plazo de un mes desde que tuvieran conocimiento del hecho que las motivó si se tratare de transporte de viajeros, y en los términos y plazos establecidos en el Código de Comercio si se tratare de transporte de mercancías.

Asimismo, los usuarios podrán instar la defensa de sus pretensiones, en los términos previstos en la legislación vigente, ante las Juntas Arbitrales de Transporte, ante las Juntas Arbitrales de Consumo y, en todo caso, ante la jurisdicción ordinaria.

**Artículo 97.** *Obligaciones de los usuarios.*

1. Los usuarios deberán atender las indicaciones que formulen las empresas ferroviarias en relación con la correcta prestación del servicio, así como lo indicado a tal fin en los carteles colocados a la vista en instalaciones y coches y habrán de disponer, durante el tiempo que dure la prestación del servicio, del título de transporte que les habilite a recibirla.

2. Deberán cumplirse por los usuarios las obligaciones establecidas en los contratos tipo de transporte ferroviario de viajeros o de mercancías que, en su caso, apruebe la Administración.

Habrán de respetar, igualmente, las medidas que, en materia de protección civil y seguridad, establezcan los órganos competentes respecto de las infraestructuras ferroviarias.

### *Sección V. Sistemas de reclamaciones*

**Artículo 98.** *Modalidades de reclamaciones.*

1. Los administradores de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias deberán disponer de aplicaciones informáticas que permitan a los usuarios acceder a un formulario en el que realizar las reclamaciones que estimen pertinentes por medios electrónicos. Este formulario será el determinado en el anexo I de este Reglamento.

2. Los administradores de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias deberán disponer, asimismo, de un libro de reclamaciones, que se ajustará al modelo que se determina en el anexo II al presente Reglamento.

3. Los usuarios podrán optar por cualquiera de estas dos vías para interponer sus reclamaciones.

4. El formulario para las reclamaciones electrónicas y el modelo del libro de reclamaciones podrá modificarse o adaptarse a cada tipo de servicio por orden de la persona titular del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

**Artículo 99.** *Acceso de los usuarios.*

1. Todas las páginas web donde puedan adquirirse o reservarse títulos de viaje deberán incluir un enlace directo a la aplicación informática en la que los usuarios puedan realizar sus reclamaciones.

2. Los administradores de infraestructuras ferroviarias tendrán a disposición de los usuarios un libro de reclamaciones en todas las instalaciones donde se presten servicios al público en general y, en concreto, en las estaciones y terminales.

3. Las empresas ferroviarias estarán obligadas a tener a disposición de los usuarios un libro de reclamaciones, u hojas del mismo, en los lugares que a continuación se indican:

a) En las instalaciones fijas de su titularidad en las que se expendan títulos de transporte.

b) En todos los trenes que realicen servicio de transporte de viajeros y que cuenten con personal de la empresa ferroviaria además del de conducción.

c) En todas las estaciones de viajeros y terminales de mercancías en las que la empresa cuente con personal a su servicio.

d) En todos los puntos de facturación y entrega de equipajes.

**Artículo 100.** *Formalidades.*

1. Las aplicaciones a través de las que los usuarios puedan formular sus reclamaciones, así como los formularios diseñados al efecto, deberán cumplir las condiciones que se establezcan por la Dirección General de Transporte Terrestre a efectos de garantizar la disponibilidad, integridad, inalterabilidad e inviolabilidad de su contenido. En concreto, deberán permitir al reclamante conservar un justificante que acredite la realización de la reclamación y el contenido de la misma, así como la fecha y la hora de su presentación.

De igual forma, las aplicaciones informáticas para realizar reclamaciones deberán permitir el acceso a las mismas por parte del órgano de control e inspección.

2. Las entidades obligadas presentarán el libro de reclamaciones ante la Dirección General de Transporte Terrestre para su diligenciado y cumplimentarán debidamente sus datos.

3. El libro de reclamaciones será de libre edición y constará de varios ejemplares de hojas de reclamaciones correlativamente numeradas. Cada hoja de reclamaciones se confeccionará en triplicado ejemplar de igual numeración y tendrá el siguiente destino:

a) La primera y la segunda copia se entregarán al reclamante, que podrá remitir esta última al órgano que en cada caso corresponda, si así lo estima conveniente.

b) La tercera será conservada por la entidad y se unirá al libro de reclamaciones, para su constancia.

4. Las entidades obligadas a presentar libro de reclamaciones deberán registrar las reclamaciones presentadas mediante esta modalidad en las aplicaciones informáticas referidas en el apartado 1 del artículo 98.

**Artículo 101.** *Formulación de reclamaciones.*

1. Los formularios de reclamaciones electrónicos o del libro de reclamaciones deberán permitir que el usuario consigne su nombre, apellidos y número de documento nacional de identidad o documento equivalente; la dirección postal o electrónica donde desea que se le comunique cualquier información o resolución adoptada en relación con su reclamación; los

hechos objeto de la reclamación; lugar o trayecto, indicando origen y destino; fecha y, en su caso, la hora en que se produjeron los hechos objeto de la reclamación.

Podrán consignarse por el reclamante igualmente cualesquiera otros datos que considere de interés para el mejor conocimiento de la reclamación, entre los que se podrán incluir la identificación y firma de un testigo presencial del hecho objeto de reclamación.

2. Las entidades que deben disponer del libro de reclamaciones estarán obligadas a facilitar el libro de reclamaciones u hojas del mismo a los usuarios cuando lo soliciten a los efectos previstos en este artículo. Asimismo, deberán informar sobre la posibilidad de efectuar la reclamación por vía electrónica.

3. El personal de los administradores de infraestructuras o las empresas ferroviarias encargados de facilitar el libro de reclamaciones u hojas del mismo deberán asistir a toda persona que tenga dificultades para cumplimentarlos, especialmente cuando se trate de personas mayores o con discapacidad. Asimismo, también deberán asistir a cualquier usuario que solicite su ayuda para presentar la reclamación por vía electrónica.

**Artículo 102.** *Procedimiento.*

1. Los usuarios podrán presentar sus reclamaciones dentro de los tres meses siguientes a los hechos que dieron lugar a la misma. Formulada una reclamación, los administradores de infraestructuras o las empresas ferroviarias deberán contestar de manera motivada en el plazo de un mes desde su recepción, informando al reclamante, en su caso, de las medidas adoptadas al respecto.

Excepcionalmente, y cuando el caso lo justifique, los administradores de infraestructuras o las empresas ferroviarias informarán al usuario de la fecha para la cual cabe esperar respuesta, sin que pueda ser superior al plazo de tres meses desde la fecha de recepción de la reclamación.

Las entidades obligadas a disponer de libro de reclamaciones, deberán registrar la contestación a las reclamaciones presentadas mediante esta modalidad en las aplicaciones informáticas referidas en el apartado 1 del artículo 98.

2. El interesado tendrá derecho a acceder a los documentos que forman parte del expediente al que dé lugar su reclamación.

3. La información detallada acerca del procedimiento de tramitación de la reclamación será accesible al público, incluidas las personas con discapacidad o movilidad reducida, previa solicitud.

**Artículo 103.** *Diligenciado de los libros.*

El diligenciado del segundo y de los sucesivos libros de reclamaciones para un mismo vehículo, servicio o actividad requerirá la devolución del libro anteriormente diligenciado, salvo que se acredite suficientemente la imposibilidad de hacerlo.

**Artículo 104.** *Rótulo.*

En todos los lugares en los que sea obligatorio disponer de libro de reclamaciones u hojas del mismo, existirá un rótulo, perfectamente visible, que especifique dicha circunstancia, así como la posibilidad de interponer reclamaciones por medios electrónicos.

Este rótulo también incluirá un código que pueda ser leído y descifrado mediante un lector óptico y que remita a la correspondiente aplicación de reclamaciones.

## CAPITULO V

## Régimen de seguridad en el transporte ferroviario

**Artículo 105.** *Certificado de seguridad.*

**(Derogado)**

**Artículo 106.** *Ampliación del certificado de seguridad.*

**(Derogado)**

**Artículo 107.** *Revocación del certificado de seguridad.*

**(Derogado)**

**Artículo 108.** *Régimen de circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General.*

**(Derogado)**

**Artículo 109.** *Reglamento General de Circulación.*

**(Derogado)**

**Artículo 110.** *Medidas especiales en caso de perturbaciones del tráfico ferroviario.*

**(Derogado)**

CAPITULO VI

**La investigación de accidentes ferroviarios**

**Artículo 111.** *Competencias en materia de investigación de accidentes ferroviarios.*

**(Derogado)**

**Artículo 112.** *Investigación de accidentes por la Dirección General de Ferrocarriles.*

**(Derogado)**

**Artículo 113.** *Investigación de accidentes por el administrador de infraestructuras ferroviarias.*

**(Derogado)**

**Artículo 114.** *Investigación de accidentes por las empresas ferroviarias.*

**(Derogado)**

**Artículo 115.** *Informes y recomendaciones.*

**(Derogado)**

**Artículo 116.** *Incidentes producidos en el tráfico ferroviario.*

**(Derogado)**

TITULO IV

**Los servicios de inspección**

**Artículo 117.** *La inspección de los servicios ferroviarios.*

1. Sin perjuicio de las facultades de supervisión en las materias objeto de su competencia por parte de la AESF, y de la competencia de inspección de los administradores de infraestructuras en materia de policía de ferrocarriles, que se atendrán a su regulación específica, corresponde al Ministerio de -Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en el ámbito de la competencia estatal, la inspección de las empresas ferroviarias, del transporte ferroviario prestado por estas y de la forma de prestación de los servicios auxiliares y complementarios, cuyo ejercicio se ajustará a lo establecido en este Título.

2. Esta función inspectora se ejercerá en relación con las siguientes actividades y servicios relacionados con la Red Ferroviaria de Interés General:

a) Las actividades de las empresas ferroviarias y otros candidatos.

b) Los medios humanos y materiales utilizados para la prestación de los servicios ferroviarios.

c) Las actividades auxiliares y complementarias prestadas a las empresas ferroviarias.

d) Los servicios de transporte prestados por las empresas ferroviarias a viajeros y cargadores.

e) El comportamiento de los viajeros en el uso de las infraestructuras y servicios de transporte ferroviario.

3. Sin perjuicio de lo anterior, corresponde a las empresas ferroviarias que presten servicios sobre la Red Ferroviaria de Interés General y, en su caso, a los administradores de infraestructuras ferroviarias o explotadores de instalaciones, la vigilancia inmediata de la observancia, por los usuarios y por terceros, de las normas establecidas en este Reglamento, y ejercer las funciones inspectoras y dando cuenta de las infracciones detectadas a los órganos competentes.

**Artículo 118.** *Las funciones de policía y de inspección en las infraestructuras ferroviarias.*

**(Suprimido).**

**Artículo 119.** *Iniciación del procedimiento de inspección.*

La función inspectora podrá ser ejercida de oficio o como consecuencia de petición fundada de los cargadores, de los usuarios, de las asociaciones de éstos, de las empresas o de las asociaciones de empresas ferroviarias o de cualquier otra persona o entidad interesada en la iniciación del procedimiento de inspección.

**Artículo 120.** *Valor probatorio de las actas e informes.*

Las actas e informes de los servicios de inspección harán prueba, salvo que se acredite lo contrario, de los hechos en ellos recogidos, sin perjuicio del deber de los agentes actuantes de aportar todos los elementos probatorios que estén a su disposición sobre el hecho denunciado y de la obligación de la Administración de aportar las pruebas que, en su caso, resulten procedentes en la tramitación del correspondiente procedimiento sancionador.

**Artículo 121.** *Tramitación de las actas.*

Corresponde al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana la potestad sancionadora en materia de transporte ferroviario. A tales efectos, los servicios de inspección remitirán las actas de las denuncias que formulen a los órganos competentes para la incoación de los correspondientes procedimientos sancionadores.

**Artículo 122.** *Colaboración con otros órganos.*

Si, en su actuación, el personal de inspección percibiera la existencia de hechos que puedan constituir infracción de la normativa reguladora de otros sectores sujetos a ordenación administrativa, especialmente en materia laboral, fiscal o de seguridad vial, lo pondrán en conocimiento de los órganos competentes.

**Artículo 123.** *Límite de las actuaciones de inspección.*

Las actuaciones inspectoras reguladas en este Capítulo se llevarán a cabo sólo en la medida en que resulten necesarias para comprobar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la legislación de transportes ferroviario.

**Artículo 124.** *Facultades de los servicios de inspección.*

1. En el ejercicio de su función, el personal de inspección podrá:

a) Realizar materialmente las actuaciones inspectoras precisas en cualquier lugar en que se desarrollen actividades afectadas por la legislación del transporte ferroviario. No obstante, cuando se precise el acceso al domicilio de personas físicas y jurídicas, será precisa la previa obtención del oportuno mandamiento judicial.

b) Llevar a cabo las pruebas, investigaciones o exámenes que resulten necesarios para cerciorarse de la observancia de las disposiciones legales vigentes en materia de transporte ferroviario.

c) Adoptar, con carácter cautelar, provisionalmente y por el menor tiempo posible, toda clase de medidas que garanticen la prestación de los servicios en adecuadas condiciones.

2. Si el personal de inspección, a la vista de las graves circunstancias existentes, decidiera la paralización de los servicios o actividades ferroviarias, lo comunicará inmediatamente al órgano competente a efectos de que se instruya el correspondiente procedimiento sancionador.

**Artículo 125.** *Obligaciones de los titulares de licencias y autorizaciones.*

1. Las empresas habilitadas para la prestación de los servicios de transporte ferroviario o para la realización de actividades a las que se refiere el presente Reglamento, vendrán obligadas a facilitar a los servicios de inspección, la inspección de sus vehículos e instalaciones y el examen de los documentos que estén obligados a conservar.

A tal efecto, el personal de Inspección podrá recabar la documentación precisa para el mejor cumplimiento de su función en la sede de la entidad inspeccionada o bien requerir su presentación en las oficinas públicas correspondientes.

2. Asimismo, el personal de Inspección, en el ejercicio de sus funciones, podrá solicitar de los remitentes cargadores, usuarios y, en general, de quienes realicen actividades vinculadas al transporte ferroviario, el examen de los documentos correspondientes a tales actividades, así como requerirles cualquier información.

**Artículo 126.** *Acreditación del personal de inspección.*

El personal de Inspección estará provisto del documento acreditativo de su condición, que le podrá ser requerido cuando ejercite sus funciones, debiendo, en tal caso, exhibirlo.

**Artículo 127.** *Consideración del personal de inspección.*

1. Los funcionarios de la Inspección que haya sido nombrado y formalmente acreditado tendrán, en el ejercicio de las actuaciones inspectoras, la consideración de agente de la autoridad.

2. El personal de Inspección, para un eficaz cumplimiento de sus funciones, podrá solicitar el apoyo de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.

**Artículo 128.** *Planes de actuación.*

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través del órgano que designe, establecerá periódicamente los planes de actuación de sus servicios de inspección y determinará las líneas directrices de las operaciones de control de los servicios o actividades que requieran actuaciones especiales. Los planes de inspección darán a las actuaciones inspectoras un carácter sistemático.

## TITULO V

## Registro Especial Ferroviario

**Artículo 129.** *Objeto y estructura.*

1. El Registro Especial Ferroviario se llevará por la Dirección General de Ferrocarriles y tendrá por objeto la inscripción, de oficio, de las entidades y personas físicas y jurídicas cuya actividad esté vinculada al sector ferroviario y requieran, para su ejercicio, de la correspondiente licencia de empresa ferroviaria o de un título habilitante, de conformidad con lo dispuesto en la Ley del Sector Ferroviario, en este Reglamento y en las demás normas de desarrollo.

Se inscribirán, asimismo, en el Registro Especial Ferroviario las Administraciones Públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte que manifiesten su interés por solicitar la adjudicación de capacidad de infraestructura necesaria para la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario.

2. El Registro Especial Ferroviario consta de ocho Secciones, a saber:

1) Sección de licencias de empresa ferroviaria.
2) Sección de candidatos distintos de empresas ferroviarias.
3) Sección de Administraciones Públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte.
4) Sección de personal ferroviario.
5) Sección de material rodante.
6) Sección de centros de formación de personal ferroviario.
7) Sección de centros médicos autorizados.
8) Sección de centros de mantenimiento del material rodante.

3. Las entidades inscritas en el Registro estarán obligadas a comunicar al Ministerio de Fomento, en el plazo máximo de un mes desde que se produzca, la variación que haya sufrido cualquiera de los datos vinculados a la obtención de la licencia, al título habilitante o, en su caso, a su personal ferroviario o material rodante.

4. La Dirección General de Ferrocarriles, como responsable de la llevanza del Registro Especial Ferroviario, deberá adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los datos de carácter personal que dicho registro pueda contener, y evitará su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado, habida cuenta del estado de la tecnología, la naturaleza de los datos almacenados y los riesgos a que estén expuestos, ya provengan de la acción humana o del medio físico o natural.

Se registrarán, exclusivamente, los datos de carácter personal que sean necesarios para el cumplimiento del objeto del Registro.

5. Se autoriza al Ministro de Fomento, para que por orden, y de acuerdo con la evolución normativa y tecnológica del sector, modifique los datos que deban inscribirse y las informaciones que deban figurar, en cualquiera de las diferentes secciones y subsecciones que componen el Registro Especial Ferroviario, reguladas en los artículos siguientes.

### *Sección 1.ª Licencias de empresa ferroviaria*

**Artículo 130.** *La Sección de licencias de empresa ferroviaria.*

1. En esta Sección figurará, para cada empresa titular de licencia de empresa ferroviaria, al menos la siguiente información:

i. El nombre, denominación social de la empresa y sus datos de inscripción en el Registro Mercantil.
ii. El número de licencia de empresa ferroviaria.
iii. Su domicilio social.
iv. Su número de CIF.
v. El número de licencia de empresa ferroviaria y cualquier modificación, suspensión o revocación de que hubiera sido objeto.
vi. La declaración de actividad que realice debidamente actualizada, con indicación expresa de si realiza transporte ferroviario de mercancías peligrosas.
vii. La relación actualizada del personal ferroviario que figura en su plantilla, indicando, especialmente, el responsable de seguridad en la circulación.
viii. La relación actualizada del material rodante del que disponga.
ix. Las infracciones por las que hubiera sido sancionada, en los últimos cinco años.
x. La identidad de la persona o personas que administren la empresa.
xi. La indicación de los sistemas de comunicación convenientemente identificados.
xii. La referencia a las inspecciones realizadas a la empresa en los últimos cinco años, con sus fechas y resultados.
xiii. Toda modificación, suspensión o revocación de que hubiera sido objeto la licencia de empresa ferroviaria.
xiv. Los datos identificativos de los centros de formación, médicos y de mantenimiento de material con los que la empresa tenga contraídos contratos para la formación de su personal, la realización de revisiones médicas del mismo y el mantenimiento de su material rodante, respectivamente.

2. Las empresas ferroviarias inscritas en esta Sección estarán obligadas a comunicar a la Dirección General de Ferrocarriles y, en su caso, al administrador de infraestructuras

ferroviarias, en el plazo máximo de un mes desde que se produzcan, cualquier variación que se produzca en los datos contenidos en la solicitud formulada, en su día, para la obtención de la licencia, en relación con los títulos, las habilitaciones y los certificados que afecten a su personal.

### *Sección 2.ª De candidatos distintos de las empresas ferroviarias*

**Artículo 131.** *La Sección de candidatos distintos de las empresas ferroviarias.*

En esta Sección se inscribirán los datos relativos a los candidatos distintos de las empresas ferroviarias que hayan obtenido el título habilitante que les permite solicitar, al administrador de infraestructuras ferroviarias, la adjudicación de capacidad.

Se inscribirán los siguientes datos relativos a los referidos candidatos:

i. El nombre, denominación social de la empresa y sus datos de inscripción en el Registro Mercantil.

ii. Su domicilio social.

iii. Su número de CIE

iv. El número de su habilitación y cualquier modificación, suspensión o revocación de que hubiera sido objeto.

v. La declaración de actividad que realice debidamente actualizada.

vi. Las infracciones por las que hubiera sido sancionada, en los últimos cinco años.

vii. La identidad de la persona o personas que administren la empresa.

viii. La indicación de los sistemas de comunicación convenientemente identificados.

ix. La referencia a las inspecciones realizadas a la empresa en los últimos cinco años, con sus fechas y resultados.

### *Sección 3.ª Administraciones Públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte*

**Artículo 132.** *Sección de Administraciones Públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte.*

1. En esta Sección se inscribirán las Administraciones Públicas que, con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte, estén interesadas en solicitar la adjudicación de capacidad de infraestructura-ferroviaria para la prestación de un determinado servicio de transporte ferroviario.

Se inscribirán los siguientes datos relativos a las referidas Administraciones Públicas:

i. Datos identificativos de la Administración Pública.

ii. Identificación de la persona de contacto a efecto de notificaciones.

iii. La relación de servicios de transporte ferroviario para cuya prestación estén interesadas en solicitar la correspondiente adjudicación de capacidad.

2. Las Administraciones Públicas inscritas en esta sección deberán comunicar cualquier variación que se produzca en la relación de servicios de transporte a que se refiere el epígrafe iii) del apartado anterior.

### *Sección 4.ª Personal ferroviario*

**Artículo 133.** *La Sección personal ferroviario.*

1. En esta Sección se inscribirán los datos relativos al personal especialmente habilitado para prestar servicios en las empresas ferroviarias o, en su caso, en el administrador de infraestructuras ferroviarias.

La Sección de personal ferroviario contará con las siguientes Subsecciones:

a) Subsección de personal de circulación.

b) Subsección de personal de infraestructura.

c) Subsección de personal de operaciones del tren.

d) Subsección de personal de conducción.

e) Subsección de Responsables en materia de seguridad en la circulación.
f) Subsección de personal responsable técnico del mantenimiento de material ferroviario.

2. En la Subsección de personal de circulación figurará, para cada persona con la correspondiente habilitación otorgada por el administrador de infraestructuras ferroviarias, al menos la siguiente información:

i. Nombre del titular y número del DNI, NIE o, en su defecto, número del pasaporte y nacionalidad.
ii. Fecha de nacimiento.
iii. Domicilio a efecto de notificaciones.
iv. Nacionalidad.
v. Tipo de habilitación y la fecha de expedición.
vi. Plazo de vigencia.
vii. Fecha de expedición del último certificado médico y el centro que lo expidió.
viii. Sanciones impuestas en los últimos cinco últimos años.

3. En la Subsección de personal de infraestructura figurará, para cada persona con la correspondiente habilitación otorgada por el administrador de infraestructuras ferroviarias, al menos la siguiente información:

i. Nombre del titular y número del DNI, NIE o, en su defecto, número del pasaporte y nacionalidad.
ii. Fecha de nacimiento.
iii. Domicilio a efecto de notificaciones.
iv. Nacionalidad.
v. Tipo de habilitación y la fecha de expedición.
vi. Plazo de vigencia.
vii. Fecha de expedición del último certificado médico y el centro que lo expidió.
viii. Sanciones impuestas en los últimos cinco últimos años.

4. En la Subsección de personal de operaciones del tren figurará, para cada persona con la correspondiente habilitación otorgada por la empresa ferroviaria para la cual presta sus servicios, al menos la siguiente información:

i. Nombre del titular y número del DNI, NIE o, en su defecto, número del pasaporte y nacionalidad.
ii. Fecha de nacimiento.
iii. Número de licencia de la empresa ferroviaria para la cual presta sus servicios.
iv. Domicilio a efecto de notificaciones.
v. Nacionalidad.
vi. Tipo de habilitación y la fecha de expedición.
vii. Plazo de vigencia.
viii. Fecha de expedición del último certificado médico y el centro que lo expidió.
ix. Sanciones impuestas en los últimos cinco últimos años.

5. En la Subsección de personal de conducción figurará, para cada persona con título de conducir en vigor, al menos la siguiente información:

i. Nombre del titular y número del DNI, NIE o, en su defecto, número del pasaporte y nacionalidad.
ii. Fecha de nacimiento.
iii. Domicilio a efecto de notificaciones.
iv. Nacionalidad.
v. Fecha de expedición del título de conducir.
vi. Número de licencia de la empresa ferroviaria en la que presta sus servicios.
vii. Relación y tipo de habilitaciones que dispone o ha dispuesto.
viii. Fecha de expedición del último certificado médico y el centro que lo expidió.
ix. Cursos de formación recibidos en los últimos tres años y sus resultados.
x. Sanciones impuestas en los últimos cinco últimos años.
xi. Horas de conducción realizadas por el referido personal.

6. En la Subsección de personal responsable en materia de seguridad en la circulación figurará, al menos, la siguiente información:

i. Nombre del titular y número del DNI, NIE o, en su defecto, número del pasaporte y nacionalidad.
ii. Fecha de nacimiento.
iii. Domicilio a efecto de notificaciones.
iv. Nacionalidad.
v. Número de licencia de la empresa ferroviaria en la que presta sus servicios.
vi. Titulación o titulaciones académicas, que, en su caso, tuviere.
vii. Funciones desempeñadas en materia de seguridad en la empresa ferroviaria, con indicación del cargo.
viii. Indicación, en su caso, del consejero de la seguridad en el transporte de mercancías peligrosas.

7. En la Subsección de personal responsable técnico del mantenimiento de material ferroviario figurará, al menos, la siguiente información:

i. Nombre del titular y número del DNI, NIE o, en su defecto, número del pasaporte y nacionalidad.
ii. Fecha de nacimiento.
iii. Domicilio a efectos de notificaciones.
iv. Nacionalidad.
v. El nombre y CIF del centro en el que presta sus servicios.
vi. Tipo de habilitación y fecha de expedición.
vii. Plazo de vigencia.

### *Sección 5.ª Material rodante*

Téngase en cuenta que el 16 de junio de 2021 entra en funcionamiento el Registro Europeo de Vehículos, que reemplazará a la presente Sección, y a partir de ese momento, su contenido se ajustará a lo establecido en el art. 134 del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre. Ref. BOE-A-2020-13115, según determina su disposición transitoria 7.

**Artículo 134.** *Sección de material rodante.*

**(Suprimido).**

### *Sección 6.ª Centros de formación del personal ferroviario*

**Artículo 135.** *Sección de centros de formación del personal ferroviario.*

1. En esta Sección se inscribirán los datos relativos a los centros de formación que obtengan la homologación que les faculte para formar al personal ferroviario. Los datos inscribibles serán:

i. El nombre y CIF del centro.
ii. La denominación y el domicilio social de la empresa titular del mismo.
iii. El domicilio del centro.
iv. El nombre y apellidos y el DNI del director del centro.
v. La fecha del otorgamiento de la homologación y su validez.
vi. La relación de su personal instructor.
vii. Las inspecciones soportadas en los últimos cinco años, con sus fechas y resultados.
viii. Las sanciones que se hayan impuesto a su titular en los últimos cinco años y al centro.

2. Los centros de formación del personal ferroviario comunicarán cualquier variación que se produzca en los datos indicados en el apartado anterior.

### *Sección 7.ª De centros médicos*

**Artículo 136.** *Sección de centros médicos.*

1. En esta Sección se inscribirán los centros médicos que obtengan la homologación que les faculte para la realización de los reconocimientos médicos exigibles al personal ferroviario. Los datos inscribibles serán:

i. El nombre y CIF del centro.
ii. La denominación y el domicilio social de la empresa titular del mismo.
iii. El domicilio del centro.
iv. El nombre y apellidos y el DNI del director del centro.
v. La fecha del otorgamiento de la homologación y su validez.
vi. La relación de facultativos autorizados para prestar el servicio.
vii. Las inspecciones soportadas en los últimos cinco años, con sus fechas y resultados.
viii. Las sanciones que se hayan impuesto a su titularen los últimos cinco años y al centro.

2. Los centros médicos comunicarán cualquier variación que se produzca en los datos indicados en el apartado anterior.

### *Sección 8.ª De centros autorizados de mantenimiento de material rodante*

**Artículo 137.** *Sección de centros de mantenimiento de material rodante, entidades encargadas de mantenimiento y empresas certificadas para funciones de mantenimiento delegables.*

1. En esta Sección se inscribirán los datos relativos a los centros de mantenimiento de material rodante que dispongan de la homologación que les faculte para realizar las operaciones de mantenimiento de los vehículos ferroviarios que circulan sobre la Red Ferroviaria de Interés General y los datos relativos a las entidades encargadas del mantenimiento que tengan su establecimiento principal en España, así como las empresas que estén certificadas para funciones de mantenimiento delegables (funciones de desarrollo del mantenimiento, de gestión del mantenimiento de la flota y de ejecución del mantenimiento) de conformidad con lo previsto en la normativa vigente en la materia. Los datos inscribibles son:

i. La denominación jurídica, el domicilio social, la dirección postal a efectos de comunicaciones y el NIF del centro de mantenimiento o de la entidad encargada de mantenimiento o de la entidad certificada en alguna función de mantenimiento delegable.
ii. El nombre y apellidos y el DNI del director del centro o entidad.
iii. La fecha del otorgamiento de la homologación y su validez, reflejando el ámbito y el alcance de la misma.
iv. Las habilitaciones en vigor otorgadas al centro, fecha y validez.
v. La fecha de otorgamiento del certificado como entidad encargada de mantenimiento o como entidad que efectúa alguna función de mantenimiento delegable y su validez, reflejando el ámbito y el alcance del mismo.
vi. Las funciones de mantenimiento delegables para las que está certificada la entidad.
vii. Inspecciones soportadas o realizadas en los últimos cinco años, con sus fechas y resultados.
viii. Las sanciones que se hayan impuesto a su titular en los últimos cinco años y al centro.

2. Los centros homologados de mantenimiento de material rodante, las entidades encargadas de mantenimiento y las empresas certificadas para funciones de mantenimiento delegables comunicarán cualquier variación que se produzca en los datos indicados en el apartado anterior.

TITULO VI

**El Comité de Regulación Ferroviaria**

**Artículo 138 a 161.**

**(Derogados)**

**Disposición adicional única.** *Requerimiento de información contable.*

Con la finalidad de verificar el cumplimiento de las disposiciones sobre información estadística y contable, en particular las contenidas en el artículo 58 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario y en el artículo 45.2 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, de conformidad con las funciones que le otorga Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, podrá pedir a los administradores de infraestructuras ferroviarias, explotadores de instalaciones de servicio y a las empresas ferroviarias y candidatos toda clase de datos e informaciones de que dispongan, en particular, la información contable que se detalla a continuación, según se considere necesario y proporcionado:

1. Separación de cuentas:

a) Cuentas de pérdidas y ganancias y balances separados para las actividades de carga, viajeros y gestión de infraestructuras.

b) Información pormenorizada sobre las diversas fuentes de financiación pública y sus usos, así como de otras formas de compensación, de manera detallada y transparente; se incluirá aquí una descripción detallada de los flujos de tesorería de las actividades de la empresa, a fin de determinar de qué manera se han gastado estos fondos públicos o formas de compensación.

c) Categorías de costes y beneficios que hagan posible determinar si se han producido subvenciones cruzadas entre diferentes actividades, teniendo en cuenta, para ello, los requisitos del organismo regulador.

d) Metodología utilizada para asignar costes entre diferentes actividades.

e) Cuando la empresa regulada forme parte de una estructura de grupo, información detallada sobre los pagos entre empresas.

2. Supervisión de los cánones ferroviarios:

a) Diferentes categorías de costes, especialmente aportando suficiente información sobre los costes directos/marginales de los diferentes servicios o grupos de servicios, de tal manera que puedan supervisarse los cánones por la utilización de infraestructuras.

b) Información suficiente, de tal manera que puedan supervisarse los distintos cánones pagados por los servicios (o grupos de servicios); si lo exige el organismo regulador, se incluirá información sobre los volúmenes de los distintos servicios, los precios de cada uno de ellos y los ingresos totales de cada servicio pagado por los clientes externos e internos.

c) Costes e ingresos de los distintos servicios (o grupos de servicios) utilizando la metodología de costes pertinente, según requiera el organismo regulador, para detectar sistemas de cánones potencialmente contrarios a la competencia (subvenciones cruzadas, tarifas predatorias y tarifas excesivas).

3. Indicación del rendimiento financiero:

a) Una declaración sobre el rendimiento financiero.
b) Una declaración resumida sobre el gasto.
c) Una declaración sobre el gasto en mantenimiento.
d) Una declaración sobre el gasto de explotación.
e) Una declaración de los ingresos.
f) Unas notas justificativas que amplíen y expliquen las declaraciones cuando proceda.

**ANEXO I**

**Modelo oficial de reclamación electrónica**

1. Datos del reclamado *(nombre de la Empresa Ferroviaria/Administrador de Infraestructura Ferroviaria. Estos datos estarán ya cumplimentados por el reclamado antes de ser puestos a disposición del público)*:

| |
|---|
| |

2. Datos del reclamante (rellenar únicamente los datos de la dirección postal o electrónica, si sólo opta por uno de estos dos medios para recibir la resolución que se adopte o cualquier información de relevancia):

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nombre:* | | | *Apellidos:* | | |
| *DNI/NIE/NIF/ N.º pasaporte:* | | *Correo electrónico:* | | *Tlf.:* | |
| *Dirección completa:* | | | | | |
| *C.P.:* | | *Municipio:* | | *Provincia:* | |

3. Datos del viaje al que se refiere la reclamación:

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Fecha:* | | *Hora de salida:* | |
| *Origen:* | | *Destino:* | |
| *Nombre de la estación/ Oficina de viajes/ Tren-coche-plaza donde se produjo el incidente:* | | | |
| *N.º de título de transporte:* | | | |

4. Motivo de la reclamación *(marque la casilla correspondiente)*:

PARA SERVICIOS DE CERCANÍAS, MEDIA DISTANCIA, AVANT Y ANCHO MÉTRICO:

- ☐ Interrupción del servicio.
- ☐ Denegación de la compra de billete o de acceso al coche si se ha adquirido éste previamente.
- ☐ Realización de transbordo injustificado durante el viaje.
- ☐ Incumplimiento de las condiciones de accesibilidad.
- ☐ Retraso.
- ☐ Pérdida o rotura de equipaje.
- ☐ Falta de limpieza.
- ☐ Problemas para la adquisición de billete o abono.
- ☐ Trato inadecuado por parte del personal de seguridad.
- ☐ Mal funcionamiento de las puertas o cualquier otro elemento del tren.
- ☐ Mal funcionamiento de los ascensores o cualquier otro elemento de la estación.
- ☐ Otro motivo.

PARA TODO TIPO DE SERVICIOS, INCLUIDOS LOS ANTERIORES (Cercanías, AVANT, Media Distancia y Ancho Métrico):

- ☐ Interrupción del servicio.
- ☐ Falta de información previa sobre la interrupción del servicio.
- ☐ Incumplimiento de las condiciones de accesibilidad.
- ☐ Carencia de libro de reclamaciones o dificultad para el acceso al mismo.
- ☐ Falta de información durante el viaje (servicio a bordo, estación siguiente, retrasos, enlaces o cuestiones de seguridad).
- ☐ Trato desconsiderado.
- ☐ Falta de información suficiente en el billete (precio, origen y destino, hora de salida y llegada, plaza, peso y volumen del equipaje permitido, transbordo, etc.).
- ☐ Falta de asistencia o asistencia inadecuada ante retraso o suspensión del servicio.
- ☐ Falta de resolución en plazo de una reclamación anterior.
- ☐ Retraso.
- ☐ Pérdida o rotura de equipaje.
- ☐ Falta de limpieza.
- ☐ Problemas para la adquisición de billete o abono.
- ☐ Trato inadecuado por parte del personal de seguridad.
- ☐ Mal funcionamiento de las puertas o cualquier otro elemento del tren.
- ☐ Mal funcionamiento de los ascensores o cualquier otro elemento de la estación.
- ☐ Otro motivo.

5. Descripción de la reclamación e información adicional que quiera incluir el reclamante, como el lugar y hora del hecho que da lugar a la reclamación o la identificación y firma de testigos presenciales:

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

6. Fecha de la reclamación:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Día:* | | *Mes:* | | *Año:* | |

* *Esta reclamación puede ser utilizada para la realización de encuestas globales de calidad de servicio de atención al cliente. Indique si desea que sus datos sean utilizados para realizar dicha encuesta:*

☐ *Acepto* ☐ *No acepto*

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS:

| |
|---|
| **Responsable:** *(los datos de la Empresa Ferroviaria/Administrador de Infraestructura Ferroviaria estarán ya cumplimentados por el reclamado antes de ser puestos a disposición del público)* |
| Identidad:<br>NIF:<br>Dirección Postal:<br>Teléfono:<br>Correo electrónico:<br>Delegado de Protección de Datos (DPD):<br>Contacto del DPD: |
| **Finalidad:** |
| Los datos personales que Vd. nos facilita al cumplimentar la hoja de reclamaciones serán tratados por _____*(los datos de la Empresa Ferroviaria/Administrador de Infraestructura Ferroviaria estarán ya cumplimentados por el reclamado antes de ser puestos a disposición del público)*_____ .<br>exclusivamente con el fin de tramitar su reclamación presentada en su condición de usuario.<br>Sus datos personales serán conservados durante el tiempo necesario para tramitar su reclamación. |
| **Base jurídica:** |
| De acuerdo con el apartado 1 del artículo 28 del Reglamento (UE) 2021/782, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2021, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril, cada empresa ferroviaria y cada administrador de estación con un promedio anual de al menos 10.000 viajeros por día establecerán un mecanismo de tramitación de reclamaciones relativo a los derechos y obligaciones contemplados en dicho Reglamento en su ámbito de competencia respectivo. |
| **Destinatarios:** |
| No se cederán datos a terceros, salvo obligación legal. |
| **Derechos:** |
| Como interesado, Vd. tiene los siguientes derechos:<br>- Derecho a solicitar el acceso a sus datos personales.<br>- Derecho a solicitar su rectificación o supresión.<br>- Derecho a solicitar la limitación de su tratamiento.<br>- Derecho a oponerse al tratamiento.<br>- Derecho a la portabilidad de sus datos.<br>Finalmente, le informamos que en el caso de que, tras el ejercicio de los citados derechos, no haya obtenido satisfacción, podrá Vd. presentar la reclamación correspondiente ante la Agencia Española de Protección de Datos. |

**ANEXO II**

**Modelo oficial de Libro de Reclamaciones**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Hoja del libro de reclamaciones: | | Libro n.º: | | Folio n.º: | |

1. Datos del reclamado *(nombre de la Empresa Ferroviaria/Administrador de Infraestructura Ferroviaria. Estos datos estarán ya cumplimentados por el reclamado antes de ser puestos a disposición del público)*:

| |
|---|
| |

2. Datos del reclamante:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Nombre:* | | *Apellidos:* | | | |
| *DNI/NIE/NIF/ N.º pasaporte:* | | *Correo electrónico:* | | *Tlf.:* | |
| *Dirección completa:* | | | | | |
| *C.P.:* | | *Municipio:* | | *Provincia:* | |
| *Solicito que el correo electrónico indicado sea el medio para comunicaciones:* | | | | *Sí* ☐ | |

3. Datos del viaje al que se refiere la reclamación:

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Fecha:* | | *Hora de salida:* | |
| *Origen:* | | *Destino:* | |
| *Nombre de la estación/ Oficina de viajes/ Tren-coche-plaza donde se produjo el incidente:* | | | |
| *N.º de título de transporte:* | | | |

4. Motivo de la reclamación *(marque la casilla correspondiente)*:

PARA SERVICIOS DE CERCANÍAS, MEDIA DISTANCIA, AVANT Y ANCHO MÉTRICO:

- ☐ Interrupción del servicio.
- ☐ Denegación de la compra de billete o de acceso al coche si se ha adquirido éste previamente.
- ☐ Realización de transbordo injustificado durante el viaje.
- ☐ Incumplimiento de las condiciones de accesibilidad.
- ☐ Retraso.
- ☐ Pérdida o rotura de equipaje.
- ☐ Falta de limpieza.
- ☐ Problemas para la adquisición de billete o abono.
- ☐ Trato inadecuado por parte del personal de seguridad.
- ☐ Mal funcionamiento de las puertas o cualquier otro elemento del tren.
- ☐ Mal funcionamiento de los ascensores o cualquier otro elemento de la estación.
- ☐ Otro motivo.

PARA TODO TIPO DE SERVICIOS, INCLUIDOS LOS ANTERIORES (Cercanías, AVANT, Media Distancia y Ancho Métrico):

- ☐ Interrupción del servicio.
- ☐ Falta de información previa sobre la interrupción del servicio.
- ☐ Incumplimiento de las condiciones de accesibilidad.
- ☐ Carencia de libro de reclamaciones o dificultad para el acceso al mismo.
- ☐ Falta de información durante el viaje (servicio a bordo, estación siguiente, retrasos, enlaces o cuestiones de seguridad).
- ☐ Trato desconsiderado.
- ☐ Falta de información suficiente en el billete (precio, origen y destino, hora de salida y llegada, plaza, peso y volumen del equipaje permitido, transbordo, etc.).
- ☐ Falta de asistencia o asistencia inadecuada ante retraso o suspensión del servicio.
- ☐ Falta de resolución en plazo de una reclamación anterior.
- ☐ Retraso.
- ☐ Pérdida o rotura de equipaje.
- ☐ Falta de limpieza.
- ☐ Problemas para la adquisición de billete o abono.
- ☐ Trato inadecuado por parte del personal de seguridad.
- ☐ Mal funcionamiento de las puertas o cualquier otro elemento del tren.
- ☐ Mal funcionamiento de los ascensores o cualquier otro elemento de la estación.
- ☐ Otro motivo.

5. Descripción de la reclamación e información adicional que quiera incluir el reclamante, como el lugar y hora del hecho que da lugar a la reclamación o la identificación y firma de testigos presenciales:

| |
|---|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

6. Fecha de la reclamación, firma del reclamante y sello del reclamado:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *Día:* | | *Mes:* | | *Año:* | |
| *Sello del reclamado:* | | | *Firma:* | | |

* *Esta reclamación puede ser utilizada para la realización de encuestas globales de calidad de servicio de atención al cliente. Indique si desea que sus datos sean utilizados para realizar dicha encuesta:*

☐ *Acepto* ☐ *No acepto*

Informe de la dependencia:

INFORMACIÓN BÁSICA SOBRE PROTECCIÓN DE DATOS:

| |
|---|
| **Responsable:** *(los datos de la Empresa Ferroviaria/Administrador de Infraestructura Ferroviaria estarán ya cumplimentados por el reclamado antes de ser puestos a disposición del público)* |
| Identidad:<br>N.I.F.:<br>Dirección Postal:<br>Teléfono:<br>Correo electrónico:<br>Delegado de Protección de Datos (DPD):<br>Contacto del DPD: |
| **Finalidad:** |
| Los datos personales que Vd. nos facilita al cumplimentar la hoja de reclamaciones serán tratados por _____*(los datos de la Empresa Ferroviaria/Administrador de Infraestructura Ferroviaria estarán ya cumplimentados por el reclamado antes de ser puestos a disposición del público)*_____ exclusivamente con el fin de tramitar su reclamación presentada en su condición de usuario.<br>Sus datos personales serán conservados durante el tiempo necesario para tramitar su reclamación. |
| **Base jurídica:** |
| De acuerdo con el apartado 1 del artículo 28 del Reglamento (UE) 2021/782, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2021, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril, cada empresa ferroviaria y cada administrador de estación con un promedio anual de al menos 10.000 viajeros por día establecerán un mecanismo de tramitación de reclamaciones relativo a los derechos y obligaciones contemplados en dicho Reglamento en su ámbito de competencia respectivo. |
| **Destinatarios:** |
| No se cederán datos a terceros, salvo obligación legal. |
| **Derechos:** |
| Como interesado, Vd. tiene los siguientes derechos:<br>- Derecho a solicitar el acceso a sus datos personales.<br>- Derecho a solicitar su rectificación o supresión.<br>- Derecho a solicitar la limitación de su tratamiento.<br>- Derecho a oponerse al tratamiento.<br>- Derecho a la portabilidad de sus datos.<br>Finalmente, le informamos que en el caso de que, tras el ejercicio de los citados derechos, no haya obtenido satisfacción, podrá Vd. presentar la reclamación correspondiente ante la Agencia Española de Protección de Datos. |

**Información relacionada**

- Véase, sobre conflicto de competencias con la Comunidad Autónoma de Andalucia, la Sentencia del TC 83/2013, de 11 de abril, Ref. BOE-A-2013-4903.

# § 4

## Orden FOM/897/2005, de 7 de abril, relativa a la declaración sobre la red y al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 85, de 9 de abril de 2005
Última modificación: 15 de junio de 2018
Referencia: BOE-A-2005-5754

La Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, ha efectuado una reordenación del sector ferroviario estatal. Entre los fines de esta Ley se encuentra el de facilitar el acceso a las infraestructuras ferroviarias a todos aquellos candidatos interesados en la explotación de un servicio ferroviario. Para ello incorpora al Derecho interno la Directiva 2001/14/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2001, relativa a la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de seguridad y establece el marco regulatorio general en esta materia.

No obstante, como ya contempla la propia Ley del Sector Ferroviario, en sus artículos 29.2, 33.1 y 2 y 35.3, determinadas cuestiones relativas al contenido de la declaración sobre la red y al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria, requieren un desarrollo mediante la presente orden.

Así, el Capítulo I de la presente orden determina su objeto, consistente en la regulación del régimen aplicable a la aprobación y a la publicación de la declaración sobre la red y a la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria.

El Capítulo II regula el régimen de la declaración sobre la red, prefigura su estructura y contenidos propios y determina el régimen para su publicación.

El Capítulo III regula el procedimiento que debe seguirse para la adjudicación de capacidad de infraestructura estableciendo las funciones propias del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y sus reglas de actuación. Igualmente, se regula el mecanismo para, en lo posible, coordinar las solicitudes de asignación de capacidad formuladas, con especial referencia a los itinerarios internacionales dentro de la Unión Europea. Por último, se recoge el régimen propio de los acuerdos marco que podrá celebrar el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias con determinados candidatos, la vigencia de los derechos de uso de capacidad y los derechos y obligaciones, en lo que afecta a la capacidad asignada, propios de los candidatos a la adjudicación de capacidad y del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

El Capítulo IV establece el régimen aplicable a las infraestructuras congestionadas y establece el mecanismo a seguir para superar las situaciones de saturación de infraestructuras y garantizar la prestación del mejor servicio ferroviario.

Cierran el texto una disposición derogatoria, dos disposiciones transitorias y dos finales. La primera de estas últimas prevé que la Dirección General de Ferrocarriles adopte las

disposiciones necesarias para la ejecución de la Orden y la segunda que su entrada en vigor se producirá al día siguiente de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

En su virtud, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas y de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo:

## CAPÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

La presente Orden tiene por objeto regular la elaboración, el contenido y la publicación de la declaración sobre la red, así como el procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria de competencia estatal.

## CAPÍTULO II

## Declaración sobre la red

**Artículo 2.** *Elaboración de la declaración sobre la red.*

1. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias elaborará un proyecto de declaración sobre la red de cuyo contenido íntegro dará traslado a la Dirección General de Ferrocarriles para que, en el plazo de un mes, realice las oportunas observaciones al respecto. Asimismo, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias comunicará la existencia del referido proyecto a los candidatos habilitados y a las administraciones públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte, con objeto de que, en el plazo de quince días naturales, realicen cuantas alegaciones estimen pertinentes.

2. Transcurridos los plazos citados en el apartado anterior y formuladas las observaciones, el Consejo de Administración del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias aprobará la declaración sobre la red.

3. La declaración sobre la red se actualizará y modificará según proceda. En todo caso, se actualizará cuando cambien las condiciones de acceso a la infraestructura ferroviaria, a las instalaciones de servicio y a la prestación de servicios en dichas instalaciones.

**Artículo 3.** *Infraestructuras ferroviarias especializadas.*

1. En caso de que existan líneas alternativas adecuadas, el administrador de infraestructuras ferroviarias, tras consultar con las partes interesadas, podrá declarar especializada para la prestación de determinado tipo de servicios una infraestructura ferroviaria concreta.

2. La especialización de una infraestructura ferroviaria no impedirá su utilización para la prestación de otros servicios si existe capacidad y el material rodante reúne las características técnicas necesarias para el uso de la infraestructura.

3. Las infraestructuras ferroviarias especializadas se incluirán en la declaración sobre la red.

**Artículo 4.** *Contenido de la declaración sobre la red.*

1. La declaración sobre la red expondrá las características de la infraestructura puesta a disposición de los candidatos e informará sobre la capacidad de cada tramo de la red y sobre las condiciones de acceso a la misma. Asimismo, detallará las normas generales, los plazos, los procedimientos y los criterios que rijan en relación con la adjudicación de capacidad y los cánones y principios de tarificación que se deben aplicar por la utilización de las infraestructuras ferroviarias y por la prestación de los diferentes servicios a las empresas ferroviarias. Finalmente, contendrá cualquier otra información que pueda ser necesaria para cursar una solicitud de capacidad de infraestructura.

2. La declaración sobre la red se compondrá de los siguientes capítulos:

1) Un primer capítulo, de información general, que contendrá:

a) Estructura del documento de la declaración sobre la red.

b) Introducción en la que se expondrán, de forma concisa, las funciones del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias respecto de la adjudicación de capacidad.

c) Objetivo de la declaración sobre la red y su ámbito de aplicación.

d) Determinación del marco jurídico aplicable.

e) Previsión del carácter vinculante de la declaración sobre la red en cuanto a los derechos y obligaciones que de ella se deriven tanto para los candidatos como para el administrador de la infraestructura.

f) Período de vigencia de la declaración sobre la red.

g) Condiciones de publicación y de distribución del documento de la declaración sobre la red.

h) Indicación de la forma a través de la cual los candidatos pueden dirigirse al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias para solicitar información complementaria sobre el contenido y alcance de la declaración.

i) Definición de los términos específicos propios del sector ferroviario utilizados.

2) Un segundo capítulo, relativo a las condiciones generales de acceso a la Red Ferroviaria de Interés General, incluidas las condiciones de seguridad que deben regir el tráfico ferroviario sobre ésta.

3) Un tercer capítulo en el que se expondrá la naturaleza de la infraestructura puesta a disposición de los candidatos, la descripción de la red, las características técnicas de la misma y cualquier restricción de su uso, incluidas las necesidades previsibles de capacidad para su mantenimiento. Asimismo, se expresará, en su caso, la especialización de una infraestructura ferroviaria concreta para la prestación de determinados tipos de servicios. Este capítulo deberá contener, al menos, la siguiente información:

a) Identificación geográfica de la red y la de las líneas, incluyendo estaciones, terminales, cambiadores de ancho y demás elementos funcionales. Indicación, por tramos significativos, de los perfiles, los gálibos, los anchos de vía, la carga por eje, los gradientes, las velocidades admisibles, las longitudes máximas de tren permitidas, la energía disponible y demás características significativas de la red.

b) Régimen de circulación, detallándose, en función del tipo de línea, los sistemas de señalización, de alimentación eléctrica, de comunicación y de seguridad.

c) Capacidad de infraestructura estimada por tramo de red.

d) Ocupación actual de las infraestructuras y el nivel de congestión de las mismas.

4) Un cuarto capítulo dedicado a los criterios y la forma con arreglo a los cuales se adjudicará la capacidad de infraestructura. En particular, se expresará:

a) El procedimiento con arreglo al cual los candidatos pueden solicitar capacidad al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

Sin perjuicio del procedimiento establecido, se reconocerá la validez del registro oficial del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias como medio de presentación de cualesquiera solicitudes de capacidad o alegaciones que al correspondiente procedimiento de adjudicación los candidatos estimen pertinente realizar.

b) Los requisitos que, sin perjuicio de lo que establezca el Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, les sean impuestos a los candidatos de acuerdo con el artículo 32 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

c) Los plazos que deben cumplirse en la tramitación del procedimiento de adjudicación de capacidad.

d) Los criterios y el procedimiento para la elaboración del proyecto de horario de servicio y para la coordinación entre los candidatos y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

e) El procedimiento de reajuste y reasignación de la capacidad ya adjudicada, con arreglo a lo establecido en el artículo 6.5.

f) Los criterios que regirán el proceso de adjudicación de capacidad y los de coordinación entre solicitudes, así como, los utilizados en caso de que se produzca la declaración de la infraestructura ferroviaria como congestionada.

En particular dichos criterios deben recoger la dificultad de fijar surcos ferroviarios internacionales y los efectos de cualquier modificación para los demás administradores de infraestructuras.

g) Las restricciones de uso de las infraestructuras ferroviarias y, en particular, la reserva de capacidad para la realización de las actividades de mantenimiento programado, de reposición o de ampliación de la red.

h) Las medidas que, conforme al plan de contingencias previsto en el artículo 34 de la Ley del Sector Ferroviario, adoptará el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias para el tratamiento de las perturbaciones de tráfico ferroviario y para hacer posible el cumplimiento de las obligaciones de colaboración que se imponga, al efecto, a las empresas ferroviarias.

i) Los mecanismos de actualización de la declaración sobre la red a través de los cuales se comuniquen a los interesados las modificaciones sufridas en el contenido de la misma.

5) Un quinto capítulo describirá los servicios adicionales, complementarios y auxiliares que ofrezca a las empresas ferroviarias el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias o terceros debidamente habilitados por él.

6) Un sexto capítulo determinará las pautas de aplicación del régimen económico y tributario previsto en la Ley del Sector Ferroviario, que incluirán:

a) Información sobre los cánones y demás tasas exigibles con arreglo a la citada Ley.

b) Las tarifas aplicables por la prestación de los servicios adicionales, auxiliares y complementarios por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

3. Asimismo, en la declaración sobre la red se consignarán con detalle los compromisos asumidos y las medidas adoptadas para garantizar un trato adecuado a las solicitudes amparadas en los acuerdos marco.

4. La declaración sobre la red recogerá la posibilidad que tienen los candidatos de acudir al Comité de Regulación Ferroviaria, conforme a lo dispuesto en la Ley del Sector Ferroviario, si se consideran perjudicados por cualquier actuación que consideren contraria a Derecho. En particular, se preverá tal posibilidad respecto de las actuaciones que realice el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en relación con:

a) La declaración sobre la red.

b) El procedimiento de adjudicación de capacidad.

Igualmente, se expresará que, de conformidad con el artículo 83.5 de la Ley del Sector Ferroviario, la resolución que dicte el Comité de Regulación Ferroviaria será vinculante para las entidades afectadas y tendrá eficacia ejecutiva, sin perjuicio de poder ser recurrida, en alzada, ante el Ministro de Fomento.

5. Mediante dicha declaración de red se dará publicidad a las condiciones de acceso a las instalaciones de servicio relacionadas con la red del administrador de infraestructuras y a los servicios que se presten en dichas instalaciones, o indicará un sitio web en el que dicha información pueda obtenerse gratuitamente en formato electrónico.

**Artículo 5.** *Publicación del acuerdo de aprobación de la declaración sobre la red.*

1. Aprobada la declaración sobre la red, los administradores de infraestructuras ferroviarias la publicarán en su portal web en idioma castellano y, al menos, en otra lengua oficial de la Unión Europea, con una antelación, como mínimo, de doce meses respecto de la fecha de entrada en vigor del horario de servicio.

2. Los acuerdos por los que se aprueben las modificaciones de la declaración sobre la red deberán ser, igualmente, objeto de publicación, a través del mismo procedimiento, en el plazo máximo de diez días desde que se adopten y, en todo caso, quince días antes de la fecha en la que surtirán efecto. En todo caso, tales modificaciones no podrán suponer, salvo que se produzcan circunstancias extraordinarias debidamente acreditadas o presten su consentimiento los adjudicatarios afectados o formen parte de actuaciones de naturaleza eventual necesarias para la explotación, restricciones o limitaciones de la capacidad adjudicada. En el supuesto de la última de las excepciones señaladas, será suficiente, a efectos de publicidad, la comunicación de las modificaciones a los adjudicatarios afectados y

que el contenido de dichas modificaciones esté también disponible para cualquier otro candidato, en tanto se incorporan, en su caso, a la publicación ordinaria anual.

**Artículo 5 bis.** *Acceso al contenido de la declaración sobre la red.*

El contenido de la declaración sobre la red podrá obtenerse gratuitamente en formato electrónico en el portal web del respectivo administrador de infraestructuras ferroviarias y se tendrá acceso a él, en su caso, a través de un portal web común de los distintos administradores.

En todo caso, cualquier interesado podrá adquirir del administrador de infraestructuras ferroviarias una copia de la declaración sobre la red actualizada a un precio que no exceda del coste de su publicación.

## CAPÍTULO III

## Procedimiento de adjudicación de la capacidad de infraestructura

**Artículo 6.** *Principios generales.*

1. Se entiende por capacidad de infraestructura, de acuerdo con lo establecido en la Ley y en el Reglamento del Sector Ferroviario, el número de franjas horarias disponibles en un tramo de la infraestructura ferroviaria durante un período determinado de tiempo, en función de la tipología de tráfico.

2. Con arreglo a lo previsto en el artículo 30 de la Ley del Sector Ferroviario, se entiende por adjudicación de capacidad de infraestructura la asignación, por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, de las franjas horarias definidas en la declaración sobre la red a los correspondientes candidatos, con el fin de que un tren pueda circular, entre dos puntos, durante un periodo de tiempo determinado.

La adjudicación de capacidad comporta el derecho de acceso a una infraestructura determinada y a las correspondientes bifurcaciones y desvíos de la Red Ferroviaria de Interés General, así como a recibir el servicio de control de circulación del tren, incluida la señalización.

3. Los candidatos a los que se refiere el artículo 9, tendrán derecho a solicitar capacidad de infraestructura según el procedimiento establecido en el artículo 7.2. A través de dicho procedimiento, se adjudicará capacidad para el período de vigencia del horario de servicio, en función de las solicitudes recibidas, dando lugar a la comunicación del referido horario para el periodo considerado.

4. Asimismo, los candidatos podrán, durante la vigencia del horario de servicio, solicitar, en la forma establecida en el artículo 7.3, la adjudicación de aquella capacidad que no hubiera sido adjudicada con arreglo al apartado anterior o que habiéndolo sido, no fuera, efectivamente, utilizada.

5. No obstante lo establecido en el apartado anterior, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias establecerá los mecanismos que posibiliten el reajuste y la reasignación de la capacidad adjudicada que figura en dicho horario de servicio, para que, a petición de los adjudicatarios y durante el periodo de vigencia del horario de servicio aprobado, pueda adaptarse la oferta de servicios de transporte ferroviario a la demanda de capacidad de los clientes. Ello podrá llevarse a cabo si no se perjudica a otros candidatos y si existe capacidad disponible.

6. Se entiende por reserva de capacidad aquella que, previa evaluación del administrador de infraestructuras ferroviarias, no es puesta a disposición de los candidatos autorizados en el proceso de adjudicación anterior a la formulación del horario de servicio definitivo, a fin de poder responder con rapidez a las solicitudes específicas de capacidad. Esto será aplicable también en los casos de infraestructura congestionada.

7. Toda empresa ferroviaria que explote servicios de transporte ferroviario celebrará los acuerdos necesarios, de conformidad con el ordenamiento jurídico, con los administradores de las infraestructuras ferroviarias que utilice.

Las condiciones por las que se rijan dichos acuerdos serán transparentes y no discriminatorias y recogerán el contenido de lo dispuesto en los artículos 14, 15 y 16 de esta Orden.

**Artículo 7.** *El procedimiento de adjudicación de la capacidad de infraestructura.*

1. El administrador de infraestructuras ferroviarias atenderá, en la medida de lo posible, todas las solicitudes de capacidad de infraestructura que reciba. Si esto no fuera posible aplicará los criterios de adjudicación contenidos en esta orden, y tendrá lo más en cuenta posible todas las limitaciones que afecten a los candidatos, tales como los efectos económicos sobre su actividad empresarial.

2. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias adjudicará la capacidad de infraestructura ferroviaria de acuerdo con el siguiente procedimiento:

a) El horario de servicio se fijará una vez al año y entrará en vigor a las doce de la noche del segundo sábado de diciembre. Cuando se lleve a cabo un cambio o ajuste después del invierno, en particular para tener en cuenta, en su caso, los cambios de horario del tráfico regional de pasajeros, éste tendrá lugar a medianoche del segundo sábado de junio y a tantos otros intervalos, entre dichas fechas, como sean necesarios.

El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias podrá acordar otras fechas de entrada en vigor y de vigencia para el nuevo horario de servicio siempre que lo comunique, previamente y con la necesaria antelación, al Ministerio de Fomento y, en el caso de que aquél afecte a tráficos internacionales, a la Comisión Europea.

El horario de servicio recoge el conjunto de todos los datos que determinan los movimientos planificados de trenes y material rodante que tendrán lugar sobre una determinada infraestructura, en el período al que dicho horario de servicio se refiere.

b) El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias determinará, en colaboración con los administradores de infraestructuras de otros Estados, las franjas horarias consideradas necesarias para la explotación de tráficos internacionales, como mínimo, once meses antes de que vaya a entrar en vigor el horario de servicio.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias velarán para que en la medida de lo posible se respeten estas franjas horarias en los procedimientos posteriores.

Solamente se harán ajustes en caso de que sean absolutamente necesarios.

c) El plazo para la presentación de las solicitudes de adjudicación de capacidad se iniciará en la fecha en que se publique el acuerdo de aprobación de la declaración sobre la red y concluirá ocho meses antes de la entrada en vigor del horario de servicio, en el caso de las solicitudes de capacidad para tráficos ferroviarios internacionales y seis meses antes de la referida fecha para el resto de las solicitudes.

d) Cumplidos los plazos referidos en el apartado anterior, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias elaborará el proyecto de horario de servicio y lo comunicará a los solicitantes, como mínimo, cuatro meses antes de la entrada en vigor de dicho horario. Durante este periodo, se intentará la coordinación de las solicitudes presentadas, de acuerdo con lo establecido en el artículo siguiente.

e) Los solicitantes de capacidad dispondrán de un plazo mínimo de un mes, a contar desde la comunicación del proyecto de horario de servicio, para presentar las alegaciones que estimen oportunas. Además, podrán hacer observaciones todos los que consideren que dicho horario, durante su periodo de vigencia, puede afectar a su capacidad de suministro de servicios ferroviarios, así como otros administradores de infraestructura que pudieran verse afectados por el mismo.

El administrador de infraestructuras ferroviarias tomará las medidas oportunas para tener en cuenta las preocupaciones que se hayan manifestado.

f) Dos meses antes de la entrada en vigor del horario de servicio, se procederá a su aprobación y a la adjudicación definitiva de la capacidad, comunicando la correspondiente resolución a todos los candidatos que hubieren presentado solicitud.

No obstante lo anterior, la declaración sobre la red para las solicitudes de capacidad para tráficos ferroviarios internacionales, podrá contemplar unos plazos diferentes a los fijados, en función de los acuerdos que, a tal efecto, adopte el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias con los administradores de infraestructuras de otros Estados.

3. Un mes antes de la entrada en vigor del horario de servicio, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias pondrá a disposición de los candidatos la capacidad que no hubiere sido adjudicada de acuerdo con el procedimiento descrito en el apartado anterior. La

referida capacidad podrá ser solicitada, a partir de dicho momento y hasta la conclusión de la vigencia del horario de servicio, conforme al siguiente procedimiento:

a) Las solicitudes de adjudicación de capacidad de infraestructura, a las que se refiere este apartado, obtendrán la respuesta del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en el plazo máximo de cinco días hábiles a contar desde la fecha de su recepción en su registro de entrada, de acuerdo con las reglas o criterios por él establecidos y siempre que se cumplan los requisitos previstos, para la solicitud de capacidad, en el artículo 10.

b) Excepcionalmente y en la forma y condiciones que establezca el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en la declaración sobre la red, los candidatos podrán solicitar, de forma motivada, la adjudicación de capacidad hasta un día antes de la utilización efectiva de la franja ferroviaria solicitada. A tal efecto, esta solicitud deberá ser presentada por el candidato antes de las doce horas del día anterior al de la pretendida prestación del servicio. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias responderá a dicha solicitud antes de las dieciocho horas del referido día.

4. La resolución adoptada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias que ponga fin al procedimiento de adjudicación de capacidad, podrá ser impugnada ante el Comité de Regulación Ferroviaria, en aplicación del artículo 153.3 del Reglamento del Sector Ferroviario.

5. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y el Comité de Regulación Ferroviaria respetarán la confidencialidad de la información que durante este proceso de adjudicación les sea facilitada por los candidatos.

En particular, el administrador de infraestructuras ferroviarias respetará la confidencialidad de la información comercial que le faciliten los candidatos, a efectos de la fijación, aplicación y cobro de cánones, tasas, tarifas y precios.

**Artículo 8.** *Coordinación de solicitudes.*

1. Si durante el periodo previsto para la elaboración del proyecto de horario de servicio el administrador de infraestructuras ferroviarias comprobara que existen solicitudes incompatibles entre sí, procurará lograr, mediante su coordinación, la mejor adecuación posible entre ellas.

2. En la coordinación de solicitudes, el administrador de infraestructuras ferroviarias puede proponer a los candidatos, dentro de límites razonables, adjudicaciones de capacidad de infraestructuras que difieran de lo solicitado. Los candidatos podrán aceptar o rechazar la propuesta en el plazo máximo de diez días hábiles desde que se les notifique.

3. El administrador de infraestructuras ferroviarias procurará resolver los conflictos que surjan consultando a los candidatos interesados. Para realizar dicha consulta se facilitará la siguiente información, de forma gratuita y por escrito o por vía electrónica:

a) La adjudicación de capacidad solicitada por otros candidatos en los mismos trayectos.

b) La adjudicación de capacidad otorgada previamente a todos los demás candidatos en los mismos trayectos.

c) La adjudicación de capacidad alternativa propuesta en los trayectos de que se trate de conformidad con el apartado 2.

d) La información detallada sobre los criterios aplicados en el procedimiento de adjudicación de capacidad.

Esta información se facilitará sin revelar la identidad de los demás candidatos, a menos que dichos candidatos estén de acuerdo en que se divulgue.

**Artículo 9.** *Candidatos.*

De conformidad con lo establecido en la Ley y en el Reglamento del Sector Ferroviario, las solicitudes de capacidad de infraestructura ferroviaria podrán ser presentadas por:

a) Las empresas ferroviarias que, previamente, hayan obtenido la licencia de empresa ferroviaria y las agrupaciones empresariales internacionales que constituyan dichas empresas.

b) Los agentes de transporte, los cargadores y los operadores de transporte combinado que estén interesados en la explotación de un servicio de transporte ferroviario y dispongan,

con arreglo al artículo 80 del Reglamento del Sector Ferroviario, de la correspondiente habilitación al efecto.

c) Las administraciones públicas con atribuciones en materia de prestación de servicios de transporte y que estuvieren interesadas en la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario.

**Artículo 10.** *Solicitud de capacidad de infraestructura.*

1. Los candidatos a los que se refiere el artículo anterior, podrán solicitar al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, dentro de los plazos previstos en el artículo 7, la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria para la prestación de servicios de transporte ferroviario, de acuerdo con lo previsto en la Ley y en el Reglamento del Sector Ferroviario y en esta orden.

2. La solicitud de capacidad deberá ir acompañada, en todo caso, de los siguientes datos y documentos:

a) La identificación del candidato y de la persona que lo represente, adjuntando su domicilio a efectos de notificaciones así como una declaración de los datos de inscripción del candidato en el Registro Especial Ferroviario. La representación se acreditará por cualquier medio admitido en Derecho que deje constancia fidedigna de ella, o mediante declaración en comparecencia ante el personal habilitado del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

b) Cuando se trate de empresas ferroviarias y se solicite capacidad por el procedimiento previsto en el artículo 7.1, una copia compulsada del correspondiente certificado de seguridad del que sea titular o, en su caso, el documento que recoja el compromiso de aportar copia compulsada del correspondiente certificado de seguridad que obtenga, que deberá ser presentado, de conformidad con lo previsto en el artículo 105.1 del Reglamento del Sector Ferroviario, con carácter previo a la aprobación del horario de servicio a que se refiere el artículo 7.2.d).

Cuando se solicite capacidad por el procedimiento previsto en el artículo 7.3, la empresa ferroviaria deberá presentar copia compulsada del correspondiente certificado de seguridad del que sea titular.

c) La determinación concreta de la capacidad de infraestructura que se solicite.

3. El candidato que haya celebrado un acuerdo marco conforme a lo establecido en el artículo 13 presentará su solicitud en la forma prevista en el mismo.

4. También podrá solicitar adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria para la prestación de servicios de transporte ferroviario el licitador que haya presentado la oferta mejora valorada en el proceso de licitación de un título habilitante de los previstos en la disposición transitoria tercera de la Ley del Sector Ferroviario y que haya depositado la garantía definitiva. No obstante, esta adjudicación de capacidad no podrá ser efectiva en tanto no se le otorgue el título habilitante.

5. Las solicitudes de adjudicación de capacidad para realizar trabajos de mantenimiento se presentarán durante el procedimiento de adjudicación. El administrador de infraestructuras ferroviarias tomará debidamente en consideración la repercusión de la reserva de capacidad de infraestructura con fines de trabajos de mantenimiento sobre la actividad de los candidatos e informará tan pronto como sea posible a las partes interesadas de la falta de disponibilidad de la capacidad de infraestructura debido a trabajos de mantenimiento no programados.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia podrá exigir al administrador de infraestructuras ferroviarias que ponga dicha información a su disposición si lo considera necesario.

**Artículo 11.** *Criterios de adjudicación.*

El administrador de infraestructuras ferroviarias adjudicará la capacidad de infraestructuras solicitada de la siguiente forma:

a) Si hubiera capacidad disponible para todos los candidatos se les adjudicará.

b) Si existiera coincidencia de solicitudes para una misma franja horaria se adjudicará la capacidad mediante el procedimiento de coordinación previsto en el artículo 8 de esta orden.

c) Si la red hubiera sido declarada como congestionada, se tomarán en cuenta para su asignación, por orden descendente, las siguientes prioridades de adjudicación:

1. La existencia de infraestructuras especializadas y la posibilidad de atender dichas solicitudes en dichas infraestructuras.
2. Los servicios declarados de interés público.
3. Los servicios internacionales.
4. La eventual existencia de acuerdos marco que prevean la adjudicación de esa solicitud de capacidad.
5. La solicitud, por un candidato, de una misma franja horaria durante varios días de la semana o en sucesivas semanas del periodo horario.
6. La eficiencia del sistema.

En la aplicación de los criterios de prioridad, recibirán la debida consideración los servicios sometidos a obligaciones de servicio público, así como los de transporte de mercancías y, en especial, los de carácter internacional.

**Artículo 12.** *Solicitud y adjudicación de capacidad de infraestructuras para itinerarios internacionales.*

1. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias cooperará con los administradores de infraestructuras ferroviarias de otros Estados miembros en la adjudicación de capacidad de infraestructuras para servicios que trascurran, además, por el territorio de otro Estado miembro. A tal efecto, se organizarán, conforme a los procedimientos de cooperación que se establezcan, las franjas internacionales, en particular, en el ámbito de la Red Transeuropea de Transporte Ferroviario de Mercancías, con el fin de facilitar la prestación de servicios de transporte ferroviario cuyas solicitudes de adjudicación de capacidad se presenten.

2. Las franjas para servicios de transporte ferroviario internacional que se establezcan se pondrán a disposición de los candidatos por cualquiera de los administradores de infraestructuras participantes en el procedimiento.

3. Las solicitudes de capacidad de las referidas infraestructuras se dirigirán a un solo administrador de infraestructuras. En caso de que se dirijan al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, éste podrá dirigir, en nombre del candidato, la solicitud de capacidad realizada al administrador de infraestructuras competente.

Los administradores de infraestructuras ferroviarias cuyas decisiones sobre la adjudicación de capacidad afecten a otros administradores de infraestructuras se asociarán para gestionar la capacidad de las franjas internacionales a fin de adjudicar capacidad o coordinar la adjudicación de toda la capacidad de infraestructura internacional pertinente.

Sólo los administradores de infraestructuras ferroviarias podrán tomar decisiones en las reuniones u otras actividades relativas a la adjudicación de capacidad de infraestructura a servicios ferroviarios que utilicen más de una red.

4. Los administradores de infraestructuras ferroviarias, a efectos de la cooperación prevista en este artículo, publicarán en sus declaraciones de red, de conformidad con el punto 3 del anexo III de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, los principios y criterios para la asignación de capacidad para servicios que crucen más de una red, detallando las características generales de la capacidad puesta a disposición, restricciones de uso, necesidades de capacidad para el mantenimiento y especificando procedimientos, criterios y plazos de la adjudicación de capacidad.

5. Los administradores de infraestructuras ferroviarias comunicarán a la Comisión Europea los acuerdos alcanzados en las principales reuniones sobre principios y prácticas comunes para la adjudicación de infraestructura y velarán para que se invite a esas reuniones a la Comisión Europea como observadora.

Además, los administradores de infraestructuras ferroviarias comunicarán a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia la información a que se refiere el párrafo anterior, así como sobre los sistemas de adjudicación basados en tecnologías de la información, al objeto de que pueda ejercer sus funciones de supervisión.

6. Los administradores de infraestructuras ferroviarias velarán para que se hagan públicos todos los medios, criterios y el personal que haya participado en la cooperación prevista en este artículo y que las decisiones sean adoptadas exclusivamente por éstos.

7. Se considerará informado un administrador de infraestructuras ferroviarias de la intención de un candidato de solicitar capacidad de infraestructura con el fin de explotar un servicio internacional de viajeros, bien cuando reciba una notificación directamente del candidato, o bien cuando la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en cumplimiento del procedimiento establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) 869/2014 de la Comisión, de 11 de agosto de 2014, sobre nuevos servicios de transporte ferroviario de viajeros, y conforme a la metodología y procedimiento aprobados por el citado organismo regulador, le dé traslado de la notificación remitida por el candidato.

**Artículo 13.** *Acuerdos marco.*

1. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias podrá celebrar acuerdos marco con candidatos para la utilización de la capacidad de infraestructura ferroviaria durante un periodo superior al de vigencia del horario de servicio.

Los acuerdos marco no especificarán las franjas horarias, pero establecerán las características de la capacidad de infraestructura solicitada y ofrecida a los candidatos y los procedimientos para satisfacer sin merma los derechos de los demás candidatos y sus legítimas necesidades comerciales. Asimismo, podrán establecer pautas de colaboración entre el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y los candidatos para la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos.

En todo caso, la existencia de un acuerdo marco entre el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y un candidato no exime a éste de efectuar la solicitud de la capacidad de infraestructura que precise por el procedimiento establecido en el artículo 10.

2. Con carácter general y salvo causas excepcionales debidamente acreditadas en el expediente, los acuerdos marco tendrán una vigencia de cinco años. No obstante, podrán modificarse, previo acuerdo de las partes, para permitir un mejor uso de la infraestructura ferroviaria. En todo caso, todo período superior a cinco años estará justificado por la existencia de contratos comerciales, inversiones particulares o riesgos.

Sólo será posible un período de vigencia superior a diez años en los casos en que el acuerdo marco comprometa inversiones de gran magnitud en el largo plazo y, especialmente, cuando éstas sean objeto de compromisos contractuales.

3. Los acuerdos marco deberán ser previamente aprobados por el Comité de Regulación Ferroviaria. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias informará de las líneas generales de cada acuerdo marco a todos los interesados, respetando la confidencialidad de los datos que puedan afectar al secreto comercial.

**Artículo 14.** *Derechos de uso de la capacidad.*

1. El derecho de uso de capacidad no podrá ser adjudicado por un periodo superior al de vigencia del horario de servicio.

2. El derecho de uso de capacidad será adjudicado por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y, una vez atribuido a un candidato, éste no podrá cedérselo a otro. La utilización de capacidad por parte de una empresa ferroviaria que opere por cuenta de un adjudicatario de capacidad que no sea empresa ferroviaria, no se considerará cesión. En tal caso, dicha utilización de capacidad se llevará a cabo para el cumplimiento de los fines propios de la actividad del adjudicatario.

En este supuesto, el adjudicatario deberá comunicar al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias los datos de la empresa ferroviaria que va a utilizar dicha capacidad con, al menos, cinco días de antelación al de su utilización efectiva.

3. En todo caso, queda prohibido cualquier negocio jurídico sobre la capacidad de infraestructura adjudicada. La contravención de este precepto determinará, previa la tramitación del oportuno expediente, la revocación de la licencia de empresa ferroviaria o de la correspondiente habilitación otorgada a otros candidatos.

**Artículo 15.** *Derechos y obligaciones de los candidatos.*

1. Los candidatos, en materia de adjudicación de capacidad, tendrán los siguientes derechos:

a) A que el acceso a la Red Ferroviaria de Interés General se produzca en condiciones objetivas, transparentes y no discriminatorias.

b) A adquirir una copia de la declaración sobre la red actualizada.

c) A que se les comunique el proyecto de horario de servicio y a realizar las observaciones que estimen oportunas.

d) A solicitar, conforme a lo dispuesto en la Ley y el Reglamento del Sector Ferroviario y en la presente orden, la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria y que les sea tramitada dicha solicitud.

e) A dirigir su solicitud de adjudicación de capacidad de infraestructuras que trascurran por el territorio de más de un Estado miembro de la Unión Europea, al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias o a la entidad que constituyan, en su caso, los administradores de infraestructuras de los distintos Estados.

f) A ser informados de las líneas generales de los acuerdos marco que se celebren entre el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y otros candidatos, en los términos previstos en esta orden.

g) A ser consultados en el procedimiento de coordinación o de resolución de conflictos que les afecten.

h) A obtener información acerca de la capacidad de infraestructura adjudicada y de la capacidad de red disponible.

i) A utilizar la capacidad de infraestructura adjudicada y las correspondientes bifurcaciones y desvíos de la red, así como a que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias asuma el control de circulación del tren, incluidos los sistemas de señalización asociados, así como la comunicación y el suministro de información sobre la circulación ferroviaria o que sea necesaria para la prestación del servicio de transporte ferroviario.

j) A la prestación, en condiciones no discriminatorias, de los servicios adicionales, complementarios y auxiliares por parte del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en su caso, o de terceros, debidamente autorizados por éste, conforme a lo establecido en el artículo 40 de la Ley del Sector Ferroviario.

k) A acudir al Comité de Regulación Ferroviaria conforme a lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley del Sector Ferroviario.

2. Son obligaciones de los candidatos en materia de adjudicación de capacidad, las siguientes:

a) Aportar la información que les sea requerida por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias durante el procedimiento de adjudicación de capacidad.

b) Cumplir las obligaciones que contraigan en los acuerdos marco que celebren con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

c) Contestar las consultas planteadas por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en relación con la capacidad asignada y colaborar con él en la coordinación de solicitudes.

d) Abonar, en los plazos establecidos, el importe de las tasas, los cánones y las tarifas regulados en el Título V de la Ley del Sector Ferroviario.

e) Utilizar la capacidad adjudicada, conforme a lo previsto en la normativa vigente.

f) No celebrar ningún negocio jurídico sobre la capacidad adjudicada.

g) Colaborar con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en los procesos de coordinación que éste lleve a cabo y, en su caso, en la elaboración de los planes de aumento de capacidad de infraestructuras congestionadas.

h) Poner a disposición del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, cuando los candidatos sean empresas ferroviarias, cuantos recursos les sean solicitados por éste, prestándole la colaboración requerida en caso de perturbación del tráfico ferroviario, conforme a lo previsto en el artículo 34 de la Ley del Sector Ferroviario.

i) Cumplir las obligaciones previstas en el artículo 86 de la Ley del Sector Ferroviario en relación con la policía del uso y defensa de la infraestructura y la inspección de las actividades ferroviarias.

j) Informar, con la suficiente antelación, sobre el horario de sus servicios y las tarifas correspondientes a éstos.

k) Respetar los niveles de calidad previstos en la normativa de desarrollo de la Ley del Sector Ferroviario.

l) Tener a disposición de los usuarios de los servicios un libro de reclamaciones.

m) Cumplir las resoluciones que dicte el Comité de Regulación Ferroviaria en el ejercicio de sus funciones.

**Artículo 16.** *Derechos y obligaciones del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias tiene, en materia de adjudicación de capacidad, los siguientes derechos:

a) Percibir los importes correspondientes a las tasas, cánones y tarifas regulados en el Título V de la Ley del Sector Ferroviario.

b) Solicitar la colaboración de los candidatos durante el procedimiento de adjudicación de capacidad así como en la redacción de los planes de aumento de capacidad.

c) Solicitar a las empresas ferroviarias los recursos y la colaboración que fueren necesarios en los casos de perturbaciones del tráfico ferroviario previstos en el artículo 34 de la Ley del Sector Ferroviario.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en otras normas, son obligaciones del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en materia de adjudicación de capacidad, las siguientes:

a) Elaborar, aprobar y publicar, en los plazos previstos, la declaración sobre la red.

b) Adjudicar la capacidad de infraestructura ferroviaria atendiendo, debidamente, las solicitudes de adjudicación de capacidad y la celebración de acuerdos marco, procurando resolver los conflictos que surjan mediante la coordinación de solicitudes, conforme a lo establecido en el artículo 8.

c) Declarar la infraestructura correspondiente como congestionada en los casos procedentes, con arreglo a lo previsto en el artículo 17.

d) Respetar la confidencialidad comercial de la información que le sea facilitada en relación con la adjudicación de capacidad.

e) Colaborar con los administradores de infraestructuras de otros Estados miembros de la Unión Europea, conforme a lo dispuesto en el artículo 12.

f) Cumplir las resoluciones que dicte el Comité de Regulación Ferroviaria en el ejercicio de sus funciones.

## CAPÍTULO IV

## Congestión de la infraestructura ferroviaria

**Artículo 17.** *Infraestructura congestionada.*

1. Cuando tras coordinar las franjas horarias solicitadas y consultar con los candidatos afectados, no sea posible atender, en la debida forma, las solicitudes de capacidad de infraestructura ferroviaria, el administrador de infraestructuras ferroviarias declarará la parte de la infraestructura afectada como congestionada. Idéntica calificación recibirá la infraestructura para la que se prevea una insuficiencia de capacidad en un futuro próximo.

2. Cuando una infraestructura se declare congestionada, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias llevará a cabo un análisis de capacidad, conforme al artículo 18, a menos que ya se estuviera aplicando un plan de aumento de capacidad, conforme al artículo 19.

3. Las reglas y los criterios que, conforme a lo establecido en el artículo 11, se aplicarán en caso de infraestructura congestionada, para la adjudicación de capacidad, figurarán en la declaración sobre la red.

El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en caso de infraestructura congestionada, podrá modular la aplicación de los estrictos criterios de adjudicación previstos en el artículo 11, con objeto de garantizar, en la mayor medida posible, el acceso de todos los candidatos que hayan solicitado la adjudicación de capacidad.

4. Con objeto de garantizar unos servicios de transporte ferroviario adecuados y, en particular, de responder a las exigencias de los servicios declarados de interés público o de favorecer el transporte ferroviario de mercancías, el Ministerio de Fomento podrá adoptar las medidas necesarias, en condiciones no discriminatorias, para que en la adjudicación de la capacidad de infraestructura se dé prioridad a dichos servicios.

5. Declarada una infraestructura congestionada, el administrador de infraestructuras ferroviarias deberá exigir la cesión de las franjas horarias que en un período de al menos un mes, hayan sido utilizadas menos que la cuota asignada que se establezca en la declaración sobre la red, salvo que ello se deba a causas no económicas ajenas al control de los candidatos.

**Artículo 18.** *Análisis de capacidad.*

1. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias realizará el análisis de capacidad en el plazo de seis meses desde la declaración de la infraestructura como congestionada. Dicho análisis tendrá por objeto determinar, por una parte, las limitaciones de capacidad de infraestructura que impiden atender, debidamente, las solicitudes y, por otra, proponer actuaciones que permitan satisfacer solicitudes adicionales. El análisis establecerá las causas de la congestión y las medidas que pueden adoptarse a corto y medio plazo para mitigarlas.

2. El análisis de capacidad deberá comprender:

1.º La determinación de las causas de la congestión, haciendo referencia a:

a) Características de la infraestructura congestionada.

b) Procedimientos utilizados en la gestión de la circulación.

c) Naturaleza y los tipos de los distintos servicios que se presten en la infraestructura congestionada.

d) Naturaleza y los tipos de los nuevos servicios solicitados por los candidatos autorizados y a los que no se les haya adjudicado capacidad.

e) Efecto que tienen todos los factores enumerados en los apartados anteriores en el cálculo de la capacidad.

2.º La relación de las medidas que pueden considerarse para resolver la congestión de capacidad. Entre estas medidas se analizarán:

a) Utilización de tramos o itinerarios alternativos.

b) Modificación de los horarios propuestos para la prestación de los servicios.

c) Cambios en la dotación y adscripción del personal de circulación.

d) Cambios en la velocidad de los trenes.

e) Cambios en el régimen de explotación.

f) Obras de mejora a realizar en los elementos de la infraestructura ferroviaria que puedan contribuir a mitigar o evitar la congestión y una estimación de su coste.

3. Una vez realizado el análisis de capacidad, se comunicará al Ministerio de Fomento.

**Artículo 19.** *Plan de aumento de capacidad.*

1. El plan de aumento de capacidad tendrá por objeto minimizar las limitaciones de capacidad que hayan motivado la calificación de un tramo como infraestructura congestionada.

2. El plan de aumento de capacidad será elaborado por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en el plazo máximo de seis meses a contar desde la fecha de finalización del análisis de capacidad, previa consulta a los candidatos afectados, y será remitido al Ministerio de Fomento.

3. En el plan de aumento de capacidad se establecerán:

a) Las causas de la congestión.

b) La evolución previsible del tráfico.

c) Las limitaciones que condicionan el desarrollo de la infraestructura congestionada.

d) El análisis de rentabilidad económico-financiera de cada una de las medidas planteadas y de todas ellas en su conjunto.

e) Las medidas adoptadas y el calendario para su aplicación.

**Disposición adicional única.** *Verificación de horarios.*

Anualmente, un verificador externo analizará los horarios fijados como referencia por los administradores de infraestructura para la capacidad adjudicada y verificará la evolución de los mismos en el tiempo así como su adecuación a las prestaciones para las que fue diseñada y construida la infraestructura ferroviaria.

Si del citado análisis se infieren progresivos incrementos de los horarios de referencia, el Ministerio de Fomento solicitará a los administradores de infraestructuras la corrección de las causas que los provocan en el menor plazo posible y propondrá la compensación económica a abonar a los diferentes operadores afectados en tanto no se produzca dicha corrección.

**Disposición transitoria primera.** *Régimen aplicable a la adjudicación de capacidad de infraestructura hasta la entrada en vigor del primer horario de servicio.*

1. Desde la entrada en vigor de esta orden y hasta la vigencia del primer horario de servicio, el procedimiento para la adjudicación de capacidad de infraestructura se ajustará a lo establecido a continuación:

a) RENFE-Operadora, tendrá asignada la capacidad de infraestructura necesaria para la prestación de los servicios de transporte ferroviario que estuviere prestando en el momento de entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario. Además, podrá solicitar la capacidad necesaria para la prestación de nuevos servicios de transporte ferroviarios, por el procedimiento establecido en el artículo 7.3.

b) El resto de empresas ferroviarias y los demás candidatos podrán solicitar, por el procedimiento establecido en el artículo 7.3 para la prestación de servicios de transporte de mercancías, la capacidad de infraestructura que no viniere utilizando RENFE-Operadora en esa fecha.

2. El primer horario de servicio entrará en vigor a las doce de la noche del segundo sábado de diciembre del año 2005.

**Disposición transitoria segunda.** *Ajuste de los plazos en relación con la primera declaración sobre la red y el primer horario de servicios.*

1. En relación con la primera declaración sobre la red, la publicación en el Boletín Oficial del Estado del acuerdo de aprobación de la misma se producirá tan pronto como sea posible, una vez entre en vigor esta orden, no rigiendo en este caso el plazo establecido en el artículo 5.1.

2. Desde la entrada en vigor de la presente orden el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias adoptará las medidas necesarias para acomodar los plazos intermedios establecidos en los artículos 7 y 8, a fin de hacer compatibles los mismos con la fecha de entrada en vigor del primer horario de servicio indicada en la disposición transitoria anterior.

**Disposición derogatoria.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas las normas de igual o inferior rango a esta orden que se opongan a lo en ella previsto.

**Disposición final primera.** *Disposiciones de ejecución.*

La Secretaría General de Infraestructuras y la Dirección General de Ferrocarriles adoptarán las disposiciones necesarias para la ejecución y el cumplimiento de esta orden.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

**Información relacionada**

- Téngase en cuenta que todas las referencias a la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario contenidas en la presente Orden deberán entenderse hechas a los preceptos que corresponda de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario y todas las referencias al «Administrador de Infraestructuras Ferroviarias» deberán entenderse hechas a los «administradores de infraestructuras ferroviarias», según establece la disposición adicional única de la Orden FOM/642/2018, de 13 de junio. Ref. BOE-A-2018-8016

# § 5

## Orden FOM/710/2015, de 30 de enero, por la que se aprueba el Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 97, de 23 de abril de 2015
Última modificación: 19 de noviembre de 2022
Referencia: BOE-A-2015-4382

El artículo 4 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, establece que la Red Ferroviaria de Interés General estará integrada por las infraestructuras ferroviarias que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado o cuya administración conjunta resulte necesaria para el correcto funcionamiento de tal sistema común de transporte, como las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlacen las distintas Comunidades Autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional.

De conformidad con el mismo artículo, corresponde al Ministro de Fomento acordar, en cada momento, la inclusión, en la Red Ferroviaria de Interés General, de nuevas infraestructuras ferroviarias cuando razones de interés general así lo justifiquen, previo informe de las Comunidades Autónomas afectadas. Si la infraestructura ferroviaria que se pretende incluir en la Red Ferroviaria de Interés General discurriera, íntegramente, por el territorio de una sola Comunidad Autónoma y sin conexión con el resto de la Red, será necesario para tal inclusión su previo consentimiento.

Por su parte, la disposición adicional novena de la Ley señalaba que la Red Ferroviaria de Interés General se compondría en el momento de entrada en vigor de la Ley, de todas las infraestructuras ferroviarias que en esa fecha estuvieran siendo administradas por RENFE o cuya administración hubiera sido encomendada al Gestor de Infraestructuras Ferroviarias o ejerciera la Autoridad Portuaria correspondiente en los Puertos de Interés General. Igualmente la red de ancho métrico de titularidad del Estado y administrada por FEVE, integraría la Red Ferroviaria de Interés General.

Esta disposición adicional se ha visto afectada por la sentencia 245/2012, de 18 de diciembre de 2012, del Tribunal Constitucional, y, de conformidad con la misma, el Real Decreto-Ley 4/2013, de 22 de febrero, y, posteriormente, la Ley 11/2013, de 26 de julio, dio una nueva redacción a la misma señalando que, en el plazo de seis meses, el Ministerio de Fomento establecerá el «Catálogo de Líneas y Tramos de la Red Ferroviaria de Interés General», conforme a los criterios establecidos en el artículo 4 de la Ley del Sector Ferroviario. En dicho Catálogo se relacionarán las líneas y tramos conforme a un código oficial asignado por la Dirección General de Ferrocarriles, y expresarán su origen y destino y una breve referencia a sus características técnicas.

En el citado Catálogo figurarán por un lado las líneas y tramos de interés general y por otro, en anejo independiente del anterior, las líneas y tramos que, no reuniendo los requisitos

del artículo 4 de la Ley del Sector Ferroviario, continúen temporalmente siendo administrados conforme a lo dispuesto en la Ley del Sector Ferroviario en tanto que, previa solicitud de la Comunidad Autónoma respectiva a la Administración General del Estado, se efectúe efectivamente el traspaso de la línea o tramo correspondiente.

En todo caso, para la determinación del Catálogo, o de sus modificaciones, deberán ser oídas las Comunidades Autónomas por las que atraviese, o en su caso comprendan totalmente en su territorio, las correspondientes líneas o tramos ferroviarios.

En la confección del presente «Catálogo de Líneas y Tramos de la Red Ferroviaria de Interés General» se ha acudido a una relación de elementos lineales, aunque debe considerarse que la Red Ferroviaria de Interés General estará compuesta por infraestructuras ferroviarias, según se expresa en el artículo 3 de la mencionada Ley 39/2003. De esta manera, se consideran incluidos en el catálogo la totalidad de los elementos que forman parte de las vías principales y de las de servicio y los ramales de desviación para particulares, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción. Así, entre dichos elementos se encuentran los terrenos, las estaciones, las terminales de carga, las obras civiles, los pasos a nivel, las instalaciones vinculadas a la seguridad, a las telecomunicaciones, a la electrificación, a la señalización de las líneas, al alumbrado y a la transformación y el transporte de la energía eléctrica, y sus edificios anexos.

Asimismo, y en relación a las características técnicas de las líneas y tramos incluidos en el catálogo, se ha considerado adecuado limitarlas a las más básicas y representativas evitando redundancias o diferencias con lo que debe disponerse en los documentos de declaración sobre la red que son actualizados de manera periódica por los administradores de las infraestructuras ferroviarias.

Conviene también resaltar que todas las líneas y tramos incluidos en el presente Catálogo mantienen entre sí una clara relación funcional ferroviaria, de manera que las acciones, que puedan llevarse a cabo en cada uno de dichos tramos, muestran efectos de diverso alcance en el resto. Por todo ello, se ha estimado conveniente tener muy en cuenta la posible existencia de estas interdependencias y su consideración conjunta en una misma red, a la hora de establecer el Catálogo.

Esta orden ha sido sometida al trámite de audiencia de las comunidades Autónomas, de los administradores de infraestructuras ferroviarias y de las Autoridades Portuarias.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Ferrocarriles, con la conformidad del Secretario General de Infraestructuras y del Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, dispongo:

**Primero.** *Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General.*

El Catálogo de líneas y tramos de la Red Ferroviaria de Interés General, detallado en el anexo que se acompaña a esta orden, está integrado por tres bloques diferentes de líneas y tramos:

1. Conjunto de líneas y tramos que garantizan un sistema común de transporte ferroviario y cuya administración conjunta resulta necesaria para su correcto funcionamiento.

Se incluyen en este grupo las vinculadas a los itinerarios de tráfico internacional, las que enlazan distintas Comunidades Autónomas y sus conexiones y accesos a los principales núcleos de población y de transporte o a instalaciones esenciales para la economía o la defensa nacional. No se consideran en este bloque las redes portuarias y sus accesos.

Se agrupan tramos y subtramos de diversa longitud, según los casos, de manera que se presentan itinerarios completos de la red, en la mayoría de los casos coincidentes con la denominación comúnmente utilizada. En cada uno de estos itinerarios se consideran incluidos aquellos pequeños tramos que aunque no tienen una función principal en el sistema de transporte, como conexiones, accesos a apartaderos y otros, son asimismo necesarios para el buen funcionamiento global del sistema.

Los grandes ejes se codifican con dos dígitos a los que se agregan tres dígitos más para codificar los diferentes tramos que los componen:

01-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Irún/Hendaya.
02-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Zaragoza-LLeida.

03-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Valencia-San Vicente de Calders.
04-Alcázar de San Juan-Córdoba-Sevilla-Cádiz.
05-Madrid Atocha-Cáceres-Valencia de Alcántara.
06-Venta de Baños-León-Orense-Vigo.
08-Red de Ancho Métrico (excepto línea Cercedilla-Los Cotos).
11-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Valladolid.
12-Madrid Atocha-Barcelona-Frontera Francia.
13-Madrid Atocha-Levante.
14-Madrid Atocha-Toledo / Sevilla Santa Justa / Málaga María Zambrano.
16-Olmedo-Medina-Zamora-Ourense-Santiago de Compostela.

Téngase en cuenta que las referencias hechas a la denominación de la estación de ferrocarril de "Madrid-Puerta de Atocha", deben entenderse realizadas a la estación "Madrid-Puerta de Atocha-Almudena Grandes", según establece el apartado primero de la Orden TMA/1108/2022, de 11 de noviembre. Ref. BOE-A-2022-19086

2. Redes portuarias y sus accesos.

Se incluyen las redes situadas en el interior de los puertos así como los tramos de acceso exteriores a las mismas pero que cumplen únicamente con esa función.

El código que se ha asignado está formado siguiendo el siguiente esquema: la letra P seguida de tres dígitos de los que los dos primeros indican el código provincial y el tercero la ordenación.

3. Tramo Figueras-Frontera Francesa (perteneciente a la Sección Internacional Figueras-Perpignan).

En este caso hay un único tramo para el que se ha asignado un código formado por la letra I seguida por los tres dígitos 001.

Todas las líneas y tramos de estos tres bloques han sido analizados pormenorizadamente para comprobar que en la actualidad cumplen los requisitos previstos en el artículo 4 de la ley del Sector Ferroviario. También se ha tenido en cuenta la posible existencia de actuaciones previstas en la planificación ferroviaria, que imponen la necesidad de mantener un determinado tramo en la RFIG, así como la conveniencia de contemplar ciertos tramos en el análisis para reflejar adecuadamente el sentido económico del conjunto y asegurar la racionalidad de la red ferroviaria.

Se consideran incluidos en el catálogo la totalidad de los elementos que forman parte de las vías principales y de las de servicio y los ramales de desviación para particulares, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción. Así, entre dichos elementos se encuentran los terrenos, las estaciones, las terminales de carga, las obras civiles, los pasos a nivel, las instalaciones vinculadas a la seguridad, a las telecomunicaciones, a la electrificación, a la señalización de las líneas, al alumbrado y a la transformación y el transporte de la energía eléctrica, y sus edificios anexos.

**Segundo.** *Entrada en vigor.*

Esta orden empezará a producir efectos al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# ANEXO

# CATÁLOGO DE LÍNEAS Y TRAMOS DE LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL

## 1. Sistema común de transporte

| Línea | Ancho de vía (mm) | Comunidad Autónoma | Electrificación | N.º vías | Longitud (Km) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Irún/Hendaya. | | | | | |
| 01-100-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Irún-Frontera Francesa. | 1.668 | Varias: Madrid; Castilla y León; País Vasco; Navarra. | 3.000 V CC | 2 | 642,0 |
| 01-102-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Burgos (Bifurcación Aranda). | 1.668 | Varias: Madrid; Castilla y León. | 3.000 V CC / NO | 2 / 1 | 280,9 |
| 01-104-Alcobendas San Sebastián Reyes-Universidad Cantoblanco. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 6,9 |
| 01-110-Villalba Guadarrama-Segovia. | 1.668 | Varias: Madrid; Castilla y León. | 3.000 V CC | 1 | 62,7 |
| 01-116-Cercedilla-Los Cotos. | 1.000 | Varias: Madrid; Castilla y León. | 1.500 V CC | 1 | 18,2 |
| 01-120-Medina del Campo-Fuentes de Oñoro-Frontera Portuguesa. | 1.668 | Castilla y León. | NO | 1 | 201,1 |
| 01-122-Ávila-Salamanca. | 1.668 | Castilla y León. | NO | 1 | 111,1 |
| 01-700-Bilbao Abando Indalecio Prieto-Casetas. | 1.668 | Varias: País Vasco; Castilla y León; La Rioja; Navarra; Aragón. | 3.000 V CC / NO | 2 / 1 | 326,9 |
| 01-710-Altsasu-Castejón de Ebro. | 1.668 | La Rioja; Navarra. | 3.000 V CC | 1 | 139,2 |
| 01-720-Bilbao Abando Indalecio Prieto-Santurtzi. | 1.668 | País Vasco. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 13,6 |
| 01-722-Desertu-Barakaldo-Muskiz. | 1.668 | País Vasco. | 3.000 V CC | 1 | 13,1 |
| 01-724-Bilbao Mercancias-Santurtzi. | 1.668 | País Vasco. | 3.000 V CC | 1 | 3,4 |
| 01-910-Madrid Atocha Cercanias-Pinar de Las Rozas. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 27,9 |
| 01-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.668 | Varias. | – | – | 67,5 |
| 02-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Zaragoza-LLeida. | | | | | |
| 02-200-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Barcelona Estación de França. | 1.668 | Varias: Madrid; Castilla-La Mancha; Castilla y León; Aragón; Cataluña. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 699,8 |
| 02-202-Torralba-Soria-Castejón de Ebro. | 1.668 | Castilla y León. | NO | 1 | 197,5 |
| 02-204-Bifurcación Canfranc-Canfranc. | 1.668 | Aragón. | NO | 1 | 138,4 |
| 02-210-Miraflores-Tarragona. | 1.668 | Varias: Aragón; Cataluña. | 3.000 V CC | 1 / 2 | 251,0 |
| 02-214-Cim Zaragoza-La Cartuja. | 1.668 | Aragón. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 25,5 |
| 02-220-Lleida Pirineus-L'Hospitalet de Llobregat. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 1 / 2 | 190,1 |
| 02-222-Montcada Bifurcacio-Puigcerdá Frontera Francesa. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 1 | 148,9 |
| 02-224-Cerdanyola Universidad-Cerdanyola Valles. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 1 | 3,6 |
| 02-230-Plana Picamoixons-Reus. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 1 | 20,9 |
| 02-234-Reus-Roda de Bará. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC / NO | 1 | 31,2 |
| 02-238-Castellbisbal (Agujas Llobregat)-Barcelona Morrot. | 1.435-1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 2 | 25,7 |
| 02-240-Sant Vicenç Calders-L'Hospitalet de Llobregat. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 2 | 71,0 |
| 02-246-Castellbisbal (Agujas Rubí)-Mollet Sant Fost. | 1.435-1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 2 | 23,5 |
| 02-250-L'Hospitalet de Llobregat-Bellvitge (Aguja Km. 674,8). | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 2 | 1,7 |
| 02-254-El Prat de Llobregat-Aeroport. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 1 | 6,7 |
| 02-260-Vilamalla-Figueres Vilafant. | 1.435-1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 2 | 6,4 |
| 02-270-Bifurcación Sagrera-Frontera Port Bou Cerbere. | 1.435-1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 2 | 164,6 |
| 02-276-Bifurcación Sagrera-Maçanet Massanes. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 73,9 |
| 02-610-Zaragoza (Bifurcación Teruel)-Sagunt. | 1.668 | Varias: Aragón; Comunidad Valenciana. | NO | 1 | 314,8 |
| 02-702-Grisén-Cabañas de Ebro. | 1.668 | Aragón. | 3.000 V CC | 2 | 5,8 |
| 02-902-Pitis-Bifurcación Hortaleza. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 9,7 |
| 02-908-Hortaleza-Aeropuerto Barajas T4. | 1.435-1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 5,3 |
| 02-930-Madrid Atocha Cercanías-San Fernando de Henares. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 18,2 |
| 02-940-O'Donnell-Vicalvaro Clasificación. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 3,9 |
| 02-942-Vallecas Industrial-Villaverde Bajo. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 7,2 |
| 02-944-Vicálvaro-Vicálvaro Clasificación. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 2,1 |
| 02-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.668 | Varias. | – | – | 101,7 |
| 03-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Valencia-San Vicente de Calders. | | | | | |
| 03-300-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Valencia Nord. | 1.668 | Varias: Madrid; Castilla-La Mancha; Comunidad Valenciana. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 488,6 |
| 03-310-Aranjuez-Valencia Sant Isidre. | 1.668 | Varias: Madrid; Castilla-La Mancha; Comunidad Valenciana. | NO | 1 | 351,1 |
| 03-312-Castillejo Añover-Algodor. | 1.668 | Castilla-La Mancha. | 3.000 V CC | 1 | 11,4 |
| 03-314-Xirivella L'Alter-Valencia Sant Isidre. | 1.668 | Comunidad Valenciana. | 3.000 V CC | 1 | 1,9 |
| 03-320-Chinchilla Montearagón (AG. Km.298,4)-Cartagena. | 1.668 | Varias: Castilla-La Mancha; Región de Murcia. | NO | 1 / 2 | 228,3 |
| 03-322-Murcia Cargas-Águilas. | 1.668 | Región de Murcia. | NO | 1 | 111,8 |
| 03-330-La Encina-Alacant Terminal. | 1.668 | Comunidad Valenciana. | 3.000 V CC | 1 | 78,3 |
| 03-334-Sant Gabriel-Alacant Benalúa. | 1.668 | Comunidad Valenciana. | NO | 1 | 1,7 |
| 03-336-El Reguerón-Alacant Terminal. | 1.668 | Varias: Región de Murcia; Comunidad Valenciana. | NO | 1 | 67,3 |
| 03-342-Xativa-Alcoi. | 1.668 | Comunidad Valenciana. | NO | 1 | 63,7 |
| 03-344-Silla-Gandia. | 1.668 | Comunidad Valenciana. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 50,8 |
| 03-346-Gandia-Mercaderies-Gandia Port. | 1.668 | Comunidad Valenciana. | 3.000 V CC | 1 | 2,9 |
| 03-600-Valencia Nord-Sant Vicenç Calders. | 1.668 | Varias: Comunidad Valenciana; Cataluña. | 3.000 V CC | 2 | 285,3 |
| 03-620-Tortosa-L Aldea Amposta. | 1.668 | Cataluña. | 3.000 V CC | 1 | 12,0 |
| 03-900-Madrid-Atocha Cercanías-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 7,8 |
| 03-916-Madrid Santa Catalina-Delicias. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 1 | 3,2 |

| Línea | Ancho de vía (mm) | Comunidad Autónoma | Electrificación | N.º vías | Longitud (Km) |
|---|---|---|---|---|---|
| 03-934-Bifurcación Rebolledo-Madrid Abroñigal. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 1 | 3,2 |
| 03-946-Villaverde Bajo-Madrid Santa Catalina. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 2,8 |
| 03-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.668 | Varias. | – | – | 90,0 |
| *04-Alcázar de San Juan-Córdoba-Sevilla-Cádiz* | | | | | |
| 04-400-Alcázar San Juan-Cádiz. | 1.668 | Varias: Castilla-La Mancha; Andalucía. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 576,6 |
| 04-402-Bifurcación Espeluy (Aguja Km. 340,1)-Jaén. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 1 | 32,8 |
| 04-406-Las Aletas-Universidad de Cádiz. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 1 | 2,4 |
| 04-410-Linares Baeza-Almería. | 1.668 | Andalucía. | NO / 3.000 V CC | 1 | 240,8 |
| 04-412-Hueneja Dolar-Minas del Marquesado. | 1.668 | Andalucía. | NO | 1 | 14,4 |
| 04-416-Moreda-Granada. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 1 | 56,6 |
| 04-420-Bifurcación Maravillas-Algeciras. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 1 | 179,5 |
| 04-422-Bifurcación Utrera-Fuente de Piedra. | 1.668 | Andalucía. | NO | 1 | 109,0 |
| 04-426-Granada-Fuente de Piedra. | 1.668 | Andalucía. | NO | 1 | 130,2 |
| 04-430-Córdoba (Bifurcación El Higuerón)-Los Prados. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 1 | 192,4 |
| 04-436-Málaga Centro Alameda-Fuengirola. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 30,7 |
| 04-440-Bifurcación Los Naranjos-Huelva Termino. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 1 | 111,4 |
| 04-444-Bifurcación Tamarguillo-La Salud. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 11,2 |
| 04-446-Bifurcación Cartuja-Cartuja. | 1.668 | Andalucía. | 3.000 V CC | 1 | 2,2 |
| 04-508-Badajoz-Frontera (Km. 517,6). | 1.668 | Extremadura. | NO | 1 | 5,3 |
| 04-512-Zafra-Huelva Cargas. | 1.668 | Varias: Extremadura; Andalucía. | NO | 1 | 180,8 |
| 04-514-Zafra-Jerez Caballeros. | 1.668 | Extremadura. | NO | 1 | 46,7 |
| 04-516-Mérida-Los Rosales. | 1.668 | Varias: Extremadura; Andalucía. | NO | 1 | 204,1 |
| 04-520-Ciudad Real-Badajoz. | 1.668 | Varias: Castilla-La Mancha; Extremadura. | 3.000 V CC / NO | 1 | 337,7 |
| 04-522-Manzanares-Ciudad Real. | 1.668 | Castilla-La Mancha. | 3.000 V CC | 1 | 64,5 |
| 04-528-Almorchón-Alhondiguilla-Mirabueno. | 1.668 | Varias: Extremadura; Andalucía. | NO | 1 | 130,1 |
| 04-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.668 | Varias. | | | 76,5 |
| *05-Madrid Atocha-Cáceres-Valencia de Alcántara* | | | | | |
| 05-500-Madrid (Bifurcación Planetario)-Valencia Alcántara. | 1.668 | Varias: Madrid; Castilla-La Mancha; Extremadura. | 3.000 V CC / NO | 2 / 1 | 418,1 |
| 05-502-Valencia Alcantara-Frontera (Km. 428,5). | 1.668 | Extremadura. | NO | 1 | 9,0 |
| 05-504-Algodor-Villaluenga Yuncler. | 1.668 | Castilla-La Mancha. | NO | 1 | 16,7 |
| 05-510-Cáceres-Aljucén. | 1.668 | Extremadura. | NO | 1 | 66,0 |
| 05-530-Monfragüe-Plasencia. | 1.668 | Extremadura. | NO | 1 | 16,3 |
| 05-920-Móstoles El Soto-Parla. | 1.668 | Madrid. | 3.000 V CC | 2 | 45,5 |
| 05-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.668 | Varias. | | | 4,5 |
| *06-Venta de Baños-León-Orense-Vigo* | | | | | |
| 06-130-Venta de Baños-Gijón Sanz Crespo. | 1.668 | Varias: Castilla y León; Asturias. | 3.000 V CC | 2 / 1 | 305,9 |
| 06-140-Bifurcación Tudela Veguín-El Entrego. | 1.668 | Asturias. | 3.000 V CC | 1 | 20,0 |
| 06-144-Villabona de Asturias-San Juan de Nieva. | 1.668 | Asturias. | 3.000 V CC | 1 | 20,8 |
| 06-150-Serin-Aboño. | 1.668 | Asturias. | 3.000 V CC | 1 | 9,0 |
| 06-154-Tudela Veguin-Lugo Llanera. | 1.668 | Asturias. | 3.000 V CC | 1 | 14,1 |
| 06-160-Palencia-Santander. | 1.668 | Varias; Castilla y León; Cantabria. | 3.000 V CC | 1 | 217,2 |
| 06-800-León-A Coruña. | 1.668 | Varias; Castilla y León; Galicia. | 3.000 V CC / NO | 1 | 428,2 |
| 06-804-Betanzos Infesta-Ferrol. | 1.668 | Galicia. | NO | 1 | 42,8 |
| 06-810-Monforte Lemos-Bifurcación Chapela. | 1.668 | Galicia. | 3.000 V CC | 1 | 170,7 |
| 06-812-Bifurcación Chapela-Vigo Guixar. | 1.668 | Galicia. | 3.000 V CC | 1 | 6,3 |
| 06-814-Guillarei-Tui-Frontera Portuguesa. | 1.668 | Galicia. | NO | 1 | 7,8 |
| 06-820-Medina del Campo-Zamora. | 1.668 | Castilla y León. | NO | 1 | 89,7 |
| 06-822-Zamora-A Coruña. | 1.668 | Varias: Castilla y León; Galicia. | NO / 25.000 V CA | 1 / 2 | 439,6 |
| 06-824-Redondela-Santiago de Compostela. | 1.668 | Galicia. | NO | 1 / 2 | 86,1 |
| 06-828-Faxil-Portas. | 1.668 | Galicia. | O | 1 | 7,6 |
| 06-836-Bifurcación León-Bifurcación Rio Bernesga. | 1.668 | Castilla y León. | 3.000 V CC | 1 | 3,2 |
| 06-838-Bifurcación Quintana-Bifurcación Torneros. | 1.668 | Castilla y León. | 3.000 V CC | 1 | 3,1 |
| 06-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.668 | Varias. | | | 100,4 |
| *08-Red de Ancho Métrico (excepto Línea Cercedilla-Los Cotos)* | | | | | |
| 08-360-Cartagena Plaza Bastarreche-Los Nietos. | 1.000 | Región de Murcia. | NO | 1 | 19,6 |
| 08-740-Ferrol-Pravia. | 1.000 | Varias: Galicia; Asturias. | NO / 1.500 V CC | 1 | 269,3 |
| 08-750-Pravia-Gijón Sanz Crespo. | 1.000 | Asturias. | 1.500 V | 1 | 50,9 |
| 08-752-Gijón Sanz Crespo-Laviana. | 1.000 | Asturias. | 1.500 V | 1 / 2 | 48,9 |
| 08-754-Sotiello-Puerto El Musel. | 1.000 | Asturias. | NO | 1 | 8,9 |
| 08-756-Sotiello-Aboño Apd. | 1.000 | Asturias. | NO | 1 | 5,7 |
| 08-758-La Maruca Mercancías-Puerto Aviles. | 1.000 | Asturias. | NO | 1 | 1,8 |
| 08-760-Trubia-Oviedo. | 1.000 | Asturias. | 1.500 V CC | 1 | 12,1 |
| 08-762-Soto Udrión-San Esteban de Pravia. | 1.000 | Asturias. | 1.500 V CC | 1 | 37,9 |
| 08-764-Trubia-Collanzo. | 1.000 | Asturias. | NO | 1 | 54,8 |
| 08-770-Oviedo-Valdecilla La Marga. | 1.000 | Varias: Asturias; Cantabria. | 1.500 V CC / NO | 2 / 1 | 215,4 |
| 08-778-Llovio-Ribadesella Puerto. | 1.000 | Asturias. | NO | 1 | 2,6 |
| 08-780-Santander-Bilbao La Concordia. | 1.000 | Varias: Cantabria; País Vasco. | 1.500 V CC / NO | 2 / 1 | 118,5 |
| 08-786-Orejo-Liérganes. | 1.000 | Cantabria. | 1.500 V CC | 1 | 9,7 |
| 08-788-Maliaño-Puerto de Raos. | 1.000 | Cantabria. | 1.500 V CC | 1 | 2,5 |
| 08-790-Asunción Universidad-Aranguren. | 1.000 | Varias: Castilla y León; Cantabria; País Vasco. | NO | 1 | 308,3 |
| 08-792-Matallana-La Robla. | 1.000 | Castilla y León. | NO | 1 | 10,9 |
| 08-794-Guardo-Térmica Velilla. | 1.000 | Castilla y León. | NO | 1 | 2,1 |
| 11-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Valladolid. | | | | | |
| 11-074-Olmedo (Av.-Ag. Km 133,9)-Cambiador Medina del Campo. | 1.435 | Castilla y León. | 25.000 V CA | 1 | 19,9 |

| Línea | Ancho de vía (mm) | Comunidad Autónoma | Electrificación | N.º vías | Longitud (Km) |
|---|---|---|---|---|---|
| 11-080-Madrid-Chamartín-Clara Campoamor-Valladolid Campo Grande. | 1.435 | Varias: Madrid; Castilla y León. | 25.000 V CA | 2 | 178,5 |
| 11-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.435 | Varias. | | | 2,2 |
| *12*-Madrid-Puerta de Atocha-Almudena Grandes-*Barcelona-Frontera Francia* | | | | | |
| 12-050-Madrid-Puerta de Atocha-Almudena Grandes-Barcelona Sants-Límite Adif/Tp Ferro. | 1.435 | Varias: Madrid; Castilla-La Mancha; Castilla y León; Aragón; Cataluña. | 25.000 V CA | 2 | 749,9 |
| 12-054-Bifurcación Moncasi-Bifurcación Canal Imperial. | 1.435 | Aragón. | 25.000 V CA | 1 | 25,9 |
| 12-056-Bifurcación Les Torres-Bifurcación Artesa de Lleida. | 1.435 | Cataluña. | 25.000 V CA | 1 | 16,3 |
| 12-068-Vallecas Av (Ag. Km 12,3)-Los Gavilanes (Ag. Km 13,4). | 1.435 | Madrid. | 25.000 V CA | 1 | 5,6 |
| 12-070-Bifurcación Huesca-Huesca. | 1.435-1.668 | Aragón. | 25.000 V CA | 1 | 78,9 |
| 12-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.435-1.668 | Varias. | | | 8,8 |
| *13*-Madrid-Puerta de Atocha-Almudena Grandes-*Levante* | | | | | |
| 13-024-Bifurcación Blancales-Yeles (Aguja Km. 34,397). | 1.435 | Madrid. | 25.000 V CA | 1 | 5,7 |
| 13-040-Bifurcación Torrejón de Velasco-Valencia Joaquín Sorolla. | 1.435 | Varias: Madrid; Castilla-La Mancha; Comunidad Valenciana. | 25.000 V CA | 2 | 362,9 |
| 13-042-Bifurcación Albacete-Alacant Terminal. | 1.435 | Varias: Castilla-La Mancha; Comunidad Valenciana. | 25.000 V CA | 2 | 237,8 |
| 13-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.435 | Varias. | | | 0,5 |
| *14*-Madrid-Puerta de Atocha-Almudena Grandes-*Toledo / Sevilla Santa Justa / Málaga María Zambrano* | | | | | |
| 14-010-Madrid-Puerta de Atocha-Almudena Grandes-Sevilla Santa Justa. | 1.435 | Varias: Madrid; Castilla-La Mancha; Andalucía. | 25.000 V CA | 2 | 470,5 |
| 14-020-La Sagra-Toledo. | 1.435 | Castilla-La Mancha. | 25.000 V CA | 2 | 21,4 |
| 14-030-Bifurcación Málaga A.V.-Málaga María Zambrano. | 1.435 | Andalucía. | 25.000 V CA | 2 | 154,6 |
| 14-Enlaces, Ramales y Variantes. | 1.435 | Varias. | | | 4,8 |
| *16-Olmedo-Medina-Zamora-Ourense-Santiago de Compostela* | | | | | |
| 16-082-Ourense (Bif. Coto da Torre)-Santiago Compostela (Bif. a Grandeira). | 1.668 | Galicia. | 25.000 V CA | 2 | 84,1 |

## 2. Redes portuarias y sus accesos

| Línea | Administrador | Comunidad Autónoma |
|---|---|---|
| P201. Puerto Pasaia. | A. Portuaria / ADIF. | País Vasco. |
| P481. Puerto Bilbao. | A. Portuaria / ADIF. | País Vasco. |
| P391. Puerto Santander. | A. Portuaria / ADIF. | Cantabria. |
| P331. Puerto Gijón-Musel. | A. Portuaria / ADIF. | Asturias. |
| P332. Puerto Avilés. | A. Portuaria / ADIF. | Asturias. |
| P152. Puerto Ferrol y su ría. | A. Portuaria / ADIF. | Galicia. |
| P151. Puerto A Coruña. | A. Portuaria / ADIF. | Galicia. |
| P363. Puerto Vilagarcía de Arousa. | A. Portuaria / ADIF. | Galicia. |
| P361. Puerto Marín y Ría de Pontevedra. | A. Portuaria / ADIF. | Galicia. |
| P362. Puerto Vigo y su ría. | A. Portuaria / ADIF. | Galicia. |
| P211. Puerto Huelva. | A. Portuaria / ADIF. | Andalucía. |
| P411. Puerto Sevilla y su ría. | A. Portuaria / ADIF. | Andalucía. |
| P111. Puerto Cádiz y su bahía. | A. Portuaria / ADIF. | Andalucía. |
| P112. Puerto Bahía de Algeciras. | A. Portuaria / ADIF. | Andalucía. |
| P291. Puerto Málaga. | A. Portuaria / ADIF. | Andalucía. |
| P041. Puerto Almería. | A. Portuaria / ADIF. | Andalucía. |
| P301. Puerto Cartagena. | A. Portuaria / ADIF. | Región de Murcia. |
| P031. Puerto Alicante. | A. Portuaria / ADIF. | Comunidad Valenciana. |
| P463. Puerto Gandía. | A. Portuaria / ADIF. | Comunidad Valenciana. |
| P461. Puerto Valencia. | A. Portuaria / ADIF. | Comunidad Valenciana. |
| P121. Puerto Castellón. | A. Portuaria / ADIF. | Comunidad Valenciana. |
| P431. Puerto Tarragona. | A. Portuaria / ADIF. | Cataluña. |
| P081. Puerto Barcelona. | A. Portuaria / ADIF. | Cataluña. |

## 3. Línea Figueres-Perpiñán

| Línea | Administrador | Ancho de vía (mm) | Comunidad Autónoma | Electrificación | N.º vías | Longitud (Km) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I001. Límite ADIF/TP Ferro-Frontera Francesa. | TPFERRO. | 1.435 | Cataluña. | 25.000 V CA | 2 | 19,8 |

# § 6

## Resolución de 2 de octubre de 2024, de la Presidencia de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad, por la que se publica el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de ADIF-Alta Velocidad

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
«BOE» núm. 260, de 28 de octubre de 2024
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2024-22140

El Consejo de Administración de ADIF-Alta Velocidad, en su sesión de 30 de septiembre de 2024, ha acordado, en el ejercicio de la competencia que tiene atribuida por el artículo 100.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y previo dictamen del Consejo de Estado de 4 de julio de 2024, aprobar el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad.

En consecuencia, y conforme a lo dispuesto en el artículo 100.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, procede la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de dicho reglamento, que figura como anexo a esta resolución.

### ANEXO

### Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de ADIF-Alta Velocidad (ADIF-AV)

I

Hasta la entrada en vigor de la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, los cánones ferroviarios tenían la consideración de tasas, por lo que dada su naturaleza tributaria determinaba su establecimiento y modificación a través de la Ley de Presupuestos Generales del Estado.

A este respecto, la Comisión Europea, en su Carta de Emplazamiento de 17 de mayo de 2018 y en su Dictamen motivado de 10 de octubre de 2019, incluyó, entre los aspectos dudosos en la correcta transposición de las disposiciones de la Directiva 2012/34/UE, del Parlamento y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único, la determinación de los cánones mediante la Ley de Presupuestos Generales del Estado, en tanto que limita el principio de independencia de gestión de los administradores de infraestructuras, haciendo imposible que estos fijen o modifiquen durante el año la cuantía de los cánones por la puesta a disposición de las infraestructuras, impidiendo, en definitiva, la utilización de los cánones como instrumento de gestión para realizar un uso óptimo y eficaz de su red.

A fin de poner remedio a esta situación, la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, ha transformado de forma sustancial la determinación de los cánones ferroviarios, adaptando la regulación, de este modo, al principio de independencia de gestión de los administradores de infraestructura que dimana del artículo 4 de la citada Directiva 2012/34/UE, estableciendo que su determinación, que se llevará a cabo por los administradores de infraestructuras ferroviarias siguiendo lo establecido en el artículo 100 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, se aprobará mediante un reglamento adoptado por su Consejo de Administración que deberá ser publicado en el «Boletín Oficial del Estado» e incorporado a la Declaración sobre la Red.

Así, en la vigente redacción de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, se ha flexibilizado el sistema de determinación de los cánones, trasladando las competencias para su cuantificación final a los administradores de infraestructuras. Para ello, se ha modificado la naturaleza jurídica de los cánones, pasando a ser prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario, figura prevista en la disposición final undécima de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Tal y como se establecía en la Exposición de Motivos de la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la consideración de los cánones como prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario permite conciliar las exigencias que impone la legislación comunitaria en cuanto a la independencia de gestión de los administradores de infraestructuras, con el principio de reserva de ley del artículo 31.3 de la Constitución.

En consecuencia, el presente reglamento tiene por objeto la determinación de los cánones ferroviarios, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 96 y siguientes de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, tras la reforma operada por la Ley 26/2022 de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

En aplicación de lo determinado en el artículo 25 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, que contempla la posibilidad de que en el marco de lo establecido en la legislación comunitaria, los administradores generales de infraestructuras ferroviarias puedan recibir aportaciones económicas del Estado que sean acordes al ejercicio sostenible de las funciones que tienen atribuidas, ADIF y ADIF-Alta Velocidad suscribieron ambos convenios con la Administración General del Estado y para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025.

Estos convenios tienen por objeto principal, regular las aportaciones económicas de la Administración General del Estado a través del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad (ADIF-AV), para el periodo 2021-2025, en concordancia con las prioridades establecidas en la Estrategia de Movilidad del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, la Estrategia Indicativa para el desarrollo, mantenimiento y renovación de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General titularidad de ADIF-Alta Velocidad y la política común europea de transporte ferroviario, con el fin de garantizar el ejercicio sostenible de las funciones que ADIF-Alta Velocidad tiene atribuidas.

El «Convenio entre la Administración General del Estado y ADIF-Alta Velocidad, para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025» de fecha 26 de julio de 2021 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 185, de fecha 4 de agosto de 2021), prevé aportaciones para la compensación de reducciones de tarifas, con el objetivo de potenciar los cánones ferroviarios como un instrumento dinamizador del proceso de liberalización que atraviesa el sector ferroviario.

II

El presente reglamento se estructura en tres títulos, siendo que el primero de ellos, denominado «Disposiciones generales», se refiere a su ámbito de aplicación y normativa que resulta aplicable.

Los títulos II y III se refieren a los «cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio» y a los «cánones por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad y gestión exclusiva de los Administradores Generales de Infraestructura», respectivamente, regulados en los artículos 97 y 98 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario. Los artículos de dichos títulos distinguen las modalidades de cada uno de los cánones ferroviarios y, a su vez, se incluyen los recargos, adiciones y bonificaciones.

En este sentido, los distintos artículos hacen referencia a la forma de cálculo de los cánones, así como a las tarifas aplicables en cada uno de ellos, desarrollando de este modo los extremos previstos en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, con respeto al principio de reserva de ley que afecta a las prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario.

En relación con la forma de cálculo de los cánones y las tarifas aplicables en cada uno de ellos, significar que se modifica y redefinen los «tipos de servicio de viajeros» y, en concreto, los servicios de viajeros VL2.

Esta redefinición se justifica porque el desarrollo y la puesta en servicio de nuevas líneas de Alta Velocidad ha posibilitado que los tiempos de viaje de los servicios definidos como VL2 en la Declaración sobre la Red, en algunas relaciones hayan mejorado significativamente, por lo que procede la redefinición de los servicios VL2 para aquellos trenes que tienen prestaciones similares a los servicios VL1, al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la Directiva 2012/34/UE, que establece servicios de naturaleza semejante abonen cánones equivalentes.

Por tanto, se modifica la definición de los servicios VL2, y de estos pasan a ser VL1 aquellos servicios que realizan un 75 % o más de su recorrido por tipos de línea A y B1, siempre y cuando al menos el 50 % lo realicen por líneas A.

Adicionalmente, el administrador de infraestructuras ADIF-Alta Velocidad, incorpora a este reglamento dos medidas coyunturales:

– La modificación del % de Bonificación (desde el 25 % al 35 %) en la línea Madrid-Barcelona-Frontera Francia (se establece un incremento del 10 % de bonificación adicional en el Eje 12-A.V. Madrid Atocha-Barcelona-Frontera Francia).

– Establecer como Tráficos de Referencia para 2024, los Tráficos de Referencia establecidos para el año 2023, homogeneizados a la nueva definición de los servicios VL2, por eje y línea de ADIF-Alta Velocidad, medida mediante la cual se seguirá bonificando un porcentaje sustancial de los tráficos de viajeros que están formando parte del proceso de liberalización ferroviaria.

Estas medidas coyunturales, tienen un doble objetivo, por un lado potenciar la competencia por parte de las empresas ferroviarias de viajeros adjudicatarias de acuerdos marco para la reserva de capacidad de la red ferroviaria y, también, las nuevas empresas ferroviarias de viajeros que se quieran incorporar al proceso de liberalización ferroviaria en nuestro país, favoreciendo el incremento de la oferta de plazas y permitiendo la reducción del precio de los billetes de los viajes que los usuarios realicen por ferrocarril y, por otro lado, la mejora del resultado financiero de las operaciones de explotación de tráfico de las empresas ferroviarias, a través de la bonificación de los cánones por la utilización de la infraestructura.

Asimismo, el reglamento incorpora una disposición adicional, dos disposiciones transitorias y una disposición final.

La disposición adicional regula cómo debe acompasarse la aprobación del reglamento y su publicación en la Declaración sobre la Red.

La disposición transitoria primera, en concordancia con lo previsto en el «Convenio entre la Administración General del Estado y ADIF-Alta Velocidad, para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025» de fecha 26 de julio de 2021 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 185, de fecha 4 de agosto de 2021) al que se ha hecho referencia anteriormente, determina las tarifas reducidas que resultan de aplicación a los candidatos, previa compensación por parte de la Administración General del Estado, de las reducciones de tarifas. Todo ello con el

objetivo de potenciar los cánones ferroviarios como un instrumento dinamizador del proceso de liberalización que atraviesa el sector ferroviario.

Por su parte, la disposición transitoria segunda clarifica el régimen aplicable a los cánones devengados desde la aprobación de la norma hasta su entrada en vigor.

La disposición final concreta la fecha de entrada en vigor del presente reglamento.

El reglamento concluye con tres anexos. En el primero de ellos se definen los tipos de línea, tipos de servicio y tipo de tracción. En el segundo anexo se concretan el tráfico de referencia y objetivo para el ejercicio 2024, que será base para el cálculo de las bonificaciones de los cánones previstos en el título II. Los tráficos de referencia y objetivos figurados en el anexo II serán los vigentes hasta el 31 de diciembre de 2024, estableciéndose para 2025 nuevos tráficos de referencia y objetivo, que serán publicados en la Declaración sobre la Red, en base al tráfico que el Administrador de infraestructuras considera normal de acuerdo con la situación preexistente o su previsible evolución y de acuerdo con sus expectativas de mercado de las infraestructuras y los servicios que utilizan estas, de conformidad con su definición. Asimismo, en el tercer anexo se incluyen los criterios para la clasificación de las estaciones de viajeros y se definen los tipos de tren, de parada y de viajeros, base para la determinación de los cánones previstos en el título III.

En definitiva, el reglamento completa el cuerpo normativo relativo a la determinación de los cánones, integrado a su vez por lo establecido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, y el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/909 de la Comisión, de 12 de junio de 2015, relativo a las modalidades de cálculo de los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario y complementado por la Declaración sobre la Red de los administradores de infraestructuras ferroviarias.

III

Este reglamento se ajusta a los principios previstos en el artículo 100 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario. En particular, al principio de necesidad, eficiencia y eficacia, al ser el instrumento indicado para garantizar la consecución de estos fines.

En cuanto al principio de proporcionalidad, esta iniciativa contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad a cubrir con la norma, ya que no existen otras medidas menos restrictivas de derechos, o que impongan menos obligaciones a los destinatarios, respetando igualmente el principio de seguridad jurídica al adaptarse de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, nacional y de la Unión Europea, facilitando su conocimiento y comprensión y, en consecuencia, la actuación y toma de decisiones de las empresas del sector.

En aplicación del principio de eficiencia, esta iniciativa normativa evita cargas administrativas innecesarias o accesorias y racionaliza, en su aplicación, la gestión de los recursos públicos. Además, supone una regulación necesaria habida cuenta de la transposición de la Directiva 2012/34/UE, del Parlamento y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012.

Además, el presente reglamento cumple el principio de transparencia, al posibilitar el acceso sencillo, universal y actualizado a la información en materia de cánones, y durante su elaboración se ha posibilitado que los potenciales destinatarios tengan una participación activa en la aprobación del reglamento.

En la elaboración del reglamento se respeta el principio de sostenibilidad medioambiental. En este sentido, debe señalarse que, dentro del Plan Estratégico 2030 de ADIF-AV el compromiso climático está recogido en el Objetivo estratégico «Luchar contra los efectos del cambio climático» como una estrategia empresarial prioritaria, con el objetivo declarado de contribuir al desarrollo de un modo de transporte respetuoso con el medio ambiente que haga un uso responsable de los escasos recursos, como, la mejora de la eficiencia energética para reducir emisiones, el consumo de electricidad 100 % renovable, el desarrollo de proyectos de autoconsumo en nuestras instalaciones, la creación de áreas de movilidad sostenible en nuestras estaciones para vehículos cero emisiones y, estableciéndose como principales metas hasta 2030.

En cuanto a la rentabilidad social, la liberalización del transporte de viajeros por ferrocarril representa una oportunidad para la democratización del transporte mediante el

aumento de la oferta, de manera que se realice la transferencia de viajeros de otros medios de transporte y, además, generar demanda inducida, contribuyendo a los indicadores de desarrollo sostenible del país.

ADIF-Alta Velocidad está comprometido con un servicio seguro, que garantice la cohesión social favoreciendo la conectividad y la movilidad, fiable y de calidad, así como el bienestar social apostando por un desarrollo socioeconómico inclusivo y sostenible del país, diseñando y llevando a cabo actuaciones destinadas a aprovechar las oportunidades derivadas de un proceso de liberalización exitoso que garantice una oferta de servicios más eficiente, de calidad, integradora e inclusiva para los Grupos de Interés.

El ferrocarril es la mejor respuesta para responder a un nuevo modelo de movilidad y es, además, un acelerador del cambio impulsado por la UE hacia una economía basada en los principios verde y digital.

El presente reglamento se dicta en ejercicio de la habilitación normativa contenida en los artículos 96 y 100 de la Ley 38/2015, en los que se dispone que la determinación de los cánones deberá llevarse a cabo mediante un reglamento adoptado por el Consejo de Administración de los administradores de infraestructuras ferroviarias, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» e incorporado a la Declaración sobre la Red.

Con carácter previo a la aprobación del reglamento se han seguido los trámites previstos en los artículos 96 y 100 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, habiéndose cumplido el trámite de audiencia a los interesados obligados al pago de los cánones. Asimismo, se ha sometido a informe de las comunidades autónomas y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, así como a Dictamen de la Comisión Permanente del Consejo de Estado.

En consecuencia, en ejercicio de la competencia que tiene atribuida por el artículo 100.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y previo dictamen del Consejo de Estado de 4 de julio de 2024, el Consejo de Administración de ADIF-Alta Velocidad, en su sesión celebrada el día 30 de septiembre de 2024, ha acordado la aprobación del presente Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad:

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

Es objeto de este reglamento la determinación de los cánones ferroviarios previstos en los artículos 96 y siguientes de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

Este reglamento trata de regular los cánones ferroviarios que se percibirán por la utilización de las infraestructuras ferroviarias, así como, por la utilización de las instalaciones de servicio vinculadas a las mismas que gestiona, el administrador de infraestructuras ferroviarias ADIF-Alta Velocidad.

**Artículo 2.** *Normativa.*

1. Los cánones ferroviarios se rigen:

a) Por la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en la que se regulan los aspectos principales de los cánones ferroviarios, tales como el presupuesto de hecho, sujetos obligados al pago, período impositivo, exigibilidad y pago, base de cálculo y cuota.

b) Por el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/909 de la Comisión, de 12 de junio de 2015, relativo a las modalidades de cálculo de los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario.

c) Por el presente reglamento, de determinación de los cánones ferroviarios.

d) En último término, por la Declaración sobre la Red de ADIF-Alta Velocidad, en aquellos aspectos y remisiones que las normas anteriores efectúen.

2. Tendrán carácter supletorio las disposiciones generales del Derecho Administrativo, en particular, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## TÍTULO II

## Cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio

**Artículo 3.** *Canon por los servicios de acceso y gestión de capacidad (modalidad A).*

a) Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la prestación de los siguientes servicios del paquete de acceso mínimo: tramitación de las solicitudes de capacidad de infraestructura ferroviaria, puesta a disposición de la capacidad concedida, control del tren, incluida señalización, regulación, expedición, así como comunicación y suministro de información sobre circulación ferroviaria y por cualquier otra información necesaria para introducir o explotar el servicio para el que se ha concedido capacidad.

b) La cuota íntegra se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-kilómetro adjudicado, distinguiendo por tipo de línea afectada y tipo de servicio, de acuerdo con la definición prevista en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en el anexo I de este documento y en la Declaración sobre la Red.

c) Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas.

| Modalidad A – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 1,6767 | 1,4873 | 1,7350 | 1,6069 | 1,7776 | 0,5091 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,7273 | 0,8482 | 0,7138 | 1,3645 | 0,6017 | 0,0959 |

d) La cuota líquida será el resultado de añadir a la cuota íntegra, una adición del artículo 97.5.4.º de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario por cancelación de reserva en concepto de capacidad que, habiéndose adjudicado, no se utilice, con el objetivo de optimizar la utilización de la red ferroviaria, incentivando las mejoras en los procesos de programación de trenes por parte de los candidatos.

La cuantía del recargo se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-km de diferencia, en valor absoluto, entre el número de trenes-kilómetro adjudicados y el número de trenes-kilómetro circulados, por tipo de línea y tipo de servicio:

– Para los servicios de viajeros, por cada tren-kilómetro de diferencia, en valor absoluto, entre la capacidad adjudicada y la utilizada en un mes por tipo de línea y tipo de servicio, cuando dicha diferencia, sea superior al 2 por ciento de la capacidad adjudicada y en cuanto exceda a dicho porcentaje.

– Para los servicios de mercancías, por cada tren-kilómetro de diferencia, en valor absoluto, entre la capacidad adjudicada y la utilizada en un mes por tipo de línea, cuando la diferencia sea superior al 15 por ciento de la capacidad adjudicada y en cuanto exceda a dicho porcentaje.

*Euros por tren-km circulados en exceso o en defecto*

| Tipo de línea | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas A. | 10,0439 | 3,4314 | 5,7856 | 3,7779 | 1,5138 | 1,5476 |
| Líneas no A. | 1,2724 | 1,4898 | 1,2527 | 4,9728 | 0,7801 | 0,1830 |

En el caso de trenes en que el candidato solicitante de la capacidad no sea la empresa ferroviaria que utiliza esta, en el caso de defecto de utilización de la capacidad adjudicada, el recargo se liquidará al candidato solicitante y en caso de exceso de utilización de la línea respecto de la capacidad solicitada, el recargo se liquidará al candidato que ha utilizado la línea.

**Artículo 4.** *Canon por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (modalidad B).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la acción y efecto de utilizar la infraestructura ferroviaria, incluidas bifurcaciones y desvíos de red.

2. La cuota íntegra se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-kilómetro circulado, distinguiendo por tipo de línea afectada y tipo de servicio, de acuerdo con la definición prevista en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en el anexo I de este documento y en la Declaración sobre la Red.

3. Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas.

| Modalidad B – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 3,6414 | 3,0043 | 3,7855 | 2,3316 | 0,9797 | 1,3512 |
| Líneas tipo distinto de A. | 1,0030 | 1,1633 | 0,9846 | 2,0251 | 0,5443 | 0,1451 |

4. La cuota líquida será el resultado de añadir a la cuota íntegra el recargo del artículo 97.5.3.º de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, por el uso de redes de altas prestaciones, explotación de servicios de ancho variable u otras situaciones de alta intensidad de tráfico en determinados horarios. La cuantía del recargo se establece atendiendo a los siguientes criterios:

a) Servicios de viajeros por líneas tipo A: El recargo será por cada plaza-tren-kilómetro, se calculará sobre la base del tren-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

La cuantía del recargo será la que resulte de multiplicar la tarifa establecida en la tabla, por cada 100 plazas-tren-kilómetro, calculada sobre la base de los trenes-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

*Euros por cada 100 plazas tren-km*

| Euros por cada 100 plazas tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas tipo A | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Línea Madrid-Barcelona-Frontera. | 2,2014 | 0,0000 | 0,3779 | 0,6199 | 0,0000 | 0,0000 |
| Línea Madrid-Toledo-Sevilla-Málaga (*). | 1,0809 | 0,0000 | 0,2453 | 0,4023 | 0,0000 | 0,0000 |
| Resto líneas A. | 0,5404 | 0,0000 | 0,1226 | 0,2011 | 0,0000 | 0,0000 |

(*) Los servicios comerciales de viajeros VL1 con origen y destino: Madrid-Cádiz, Madrid- Huelva, Cádiz-Madrid y Huelva-Madrid no devengarán este recargo.

b) Servicios de viajeros fuera de las líneas A: El recargo será determinado por cada tren-kilómetro circulado para el cálculo del canon regulado en este artículo (modalidad B).

| Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas tipo distinto de A | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Recargo modalidad B. | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 2,4187 | 0,0000 | 0,0000 |

**Artículo 5.** *Canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (modalidad C).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la acción y efecto de utilizar las instalaciones de alimentación eléctrica para la corriente de tracción, cuando estén disponibles.

2. La cuota íntegra se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-kilómetro circulado por líneas ferroviarias electrificadas distinguiendo por tipo de línea, tipo de servicio y tipo de tracción, de acuerdo con la definición prevista en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en el anexo I. de este documento y en la Declaración sobre la Red.

3. Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| Modalidad C – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 0,4865 | 0,4315 | 0,5044 | 0,4665 | 0,5292 | 0,1982 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,2617 | 0,3168 | 0,2606 | 0,5188 | 0,2274 | 0,0371 |

**Artículo 6.** *Bonificación para incentivar el crecimiento del transporte ferroviario.*

1. La bonificación resulta de aplicación a los cánones previstos en los artículos 3 y 4, esto es, a los cánones por los servicios de acceso y gestión de capacidad (modalidad A) y por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (modalidad B), pero no así a los regulados en el artículo 5 (canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (modalidad C).

Se establece una bonificación temporal para incentivar el crecimiento del transporte ferroviario, con la finalidad de incentivar la explotación eficaz de la red ferroviaria y fomentar nuevos servicios de transporte ferroviario, para los aumentos de tráfico anuales, según el tipo de línea y tipo de servicio. La bonificación se aplicará de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Para las líneas A se aplicará para cada combinación de línea individual y tipo de servicio.

b) Para el resto de las líneas B, C, D y E se aplicará para cada combinación de tipo de línea y tipo de servicio.

Ambos criterios se aplicarán al conjunto de obligados al pago que operan en cada combinación.

2. Para la aplicación de esta bonificación se establecen los siguientes parámetros:

a) El tráfico de referencia, Tref, medido en tren-kilómetro: será el tráfico que el administrador de infraestructuras ferroviarias considera normal de acuerdo con la situación preexistente o su previsible evolución.

b) El tráfico objetivo, Tobj, medido en tren-kilómetro: será el tráfico que el administrador de infraestructuras ferroviarias determinará de acuerdo con sus expectativas de mercado de las infraestructuras y los servicios que utilizan estas.

c) El porcentaje de bonificación objetivo para los incrementos de tráfico anuales con respecto al tráfico de referencia y al tráfico objetivo, Bobj: aplicable a los incrementos de tráfico anuales cuando se alcance el tráfico objetivo fijado de acuerdo con las expectativas de crecimiento de tráfico; si el incremento correspondiese a un valor intermedio entre el tráfico de referencia y el tráfico objetivo, se aplicará una bonificación inferior a la bonificación objetivo, aplicando un sistema progresivo.

Los valores de los anteriores parámetros para el año 2024 serán los incluidos en el anexo II.

3. La bonificación se calculará en proporción a la contribución de cada una de las empresas ferroviarias a este incremento de tráfico y la fórmula para su cálculo será la siguiente:

a) Porcentaje de bonificación global B: se determinará en función del incremento de tráfico anual respecto del tráfico de referencia, de la siguiente manera:

1.º Si el tráfico realizado T queda por debajo del tráfico de referencia, no ha lugar a bonificación, y por tanto B = 0.

2.º Si el tráfico realizado T estuviese entre el tráfico de referencia y el tráfico objetivo, se determinará a partir de la bonificación objetivo, corregida con el grado de cumplimiento del tráfico real respecto del tráfico de referencia y del tráfico objetivo, es decir, B = Bobj × (T – Tref)/(Tobj – Tref).

3.º Si el tráfico realizado T fuese superior al tráfico objetivo, será el porcentaje correspondiente a la bonificación objetivo, luego B = Bobj.

b) Incremento de tráfico repercutible a cada obligado al pago (IEF): se distribuirá el incremento global de tráfico respecto del tráfico de referencia a los distintos obligados al pago en función de la proporción de tráfico de estos en el ejercicio. Si TEF es el tráfico realizado por una empresa ferroviaria, el incremento de tráfico repercutible a dicho obligado al pago será: IEF = (T – Tref) × TEF / T.

c) La cuantía objeto de bonificación de cada obligado al pago (CBEF): será resultado de aplicar a la cuantía de canon abonada por el obligado al pago (CEF) durante el ejercicio correspondiente por las modalidades A y B, incluyendo la recaudación por el recargo de la modalidad B del canon, el coeficiente de proporcionalidad del incremento de tráfico repercutible al obligado al pago respecto del tráfico de este.

Por tanto: CBEF = CEF × IEF / TEF,

donde:

CBEF: Cuantía objeto de bonificación de cada obligado al pago.

CEF: Cuantía de canon abonada por el obligado al pago durante el ejercicio correspondiente por las modalidades A y B, incluyendo la recaudación por el recargo de la modalidad B del canon.

IEF: Coeficiente de proporcionalidad del incremento de tráfico repercutible al obligado al pago.

TEF: Tráfico realizado por el obligado al pago.

d) Los porcentajes de bonificación objetivo establecidos para los incrementos de tráfico anuales, son los siguientes:

1.º Para el grupo de líneas de alta velocidad Madrid-Barcelona-Frontera Francia se establece una bonificación del 35 % en los servicios VL1, VL2 y VL3 y un 10 % en el resto de los servicios (VCM y M).

2.º Para el grupo de líneas de alta velocidad Madrid-Andalucía se establece una bonificación del 35 % en los servicios VL1, VL2 y VL3 y un 10 % en el resto de los servicios (VCM y M).

3.º Para el resto de las líneas tipo A se establece una bonificación del 50 % en los servicios VL1, VL2 y VL3 y un 10 % en el resto de los servicios (VCM y M).

4. La consecución del incremento de tráfico objetivo podrá ser proyectada con carácter plurianual, si bien el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá revisar anualmente los valores. Por lo que los tráficos de referencia y objetivos figurados en el anexo II serán los vigentes hasta el 31 de diciembre de 2024, estableciéndose para 2025 nuevos tráficos de referencia y objetivo, que serán publicados en la Declaración sobre la Red, en base al tráfico que el Administrador de infraestructuras considera normal de acuerdo con la situación preexistente o su previsible evolución y de acuerdo con sus expectativas de mercado de las infraestructuras y los servicios que utilizan estas, de conformidad con su definición.

El administrador de infraestructuras ferroviarias, durante el primer cuatrimestre del año siguiente al año bonificado, practicará la devolución de las cantidades que procedan de aplicar esta bonificación teniendo en cuenta para su cálculo los valores del tráfico de

referencia, tráfico objetivo y porcentaje de bonificación vigentes el último día del año bonificado.

TÍTULO III

**Cánones por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad y gestión exclusiva de los administradores generales de infraestructura**

**Artículo 7.** *Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 98.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la utilización de estaciones de transporte de viajeros.

2. La cuota íntegra se determinará en función de la categoría de las estaciones publicada en la Declaración sobre la Red, en base a los criterios de clasificación que se incluyen en el anexo III y, adicionalmente por cada parada en la estación de trenes que se encuentren realizando servicio de transporte de viajeros, teniendo en cuenta la intensidad de uso de las estaciones de viajeros, en función del número de viajeros subidos y bajados en la misma y en el caso de la apertura extraordinaria de la estación el tiempo de apertura (hora o fracción), en base a la siguientes tarifas:

a) En estaciones de categoría 1, 2, 3, 4 o 5, multiplicando la tarifa unitaria por el número de paradas, considerando la categoría de la estación, el tipo de parada y el tipo de tren, teniendo en cuenta la intensidad de uso de las estaciones de viajeros, en función del número de viajeros subidos y bajados en la misma y en base a las siguientes tarifas:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (parada estación viajeros)*

Euros parada tren

| Categoría estación | Tipo parada | Larga distancia | Interurbano | Urbano |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Destino. | 164,0000 | 33,7842 | 8,1082 |
| 1 | Intermedia. | 63,7800 | 13,1383 | 3,1532 |
| 1 | Origen. | 182,2200 | 37,5380 | 9,0091 |
| 2 | Destino. | 78,1100 | 16,0904 | 3,8617 |
| 2 | Intermedia. | 30,3800 | 6,2574 | 1,5018 |
| 2 | Origen. | 86,7900 | 17,8782 | 4,2908 |
| 3 | Destino. | 75,2111 | 15,0422 | 3,6101 |
| 3 | Intermedia. | 29,2487 | 5,8497 | 1,4039 |
| 3 | Origen. | 83,5678 | 16,7136 | 4,0113 |
| 4 | Destino. | 33,4830 | 6,6966 | 1,6072 |
| 4 | Intermedia. | 13,0212 | 2,6042 | 0,6250 |
| 4 | Origen. | 37,2034 | 7,4407 | 1,7858 |
| 5 | Destino. | 13,4793 | 2,6959 | 0,6470 |
| 5 | Intermedia. | 5,2419 | 1,0484 | 0,2516 |
| 5 | Origen. | 14,9770 | 2,9954 | 0,7189 |

La tarifa anterior se incrementará tomando en consideración la intensidad de uso de la estación. A tal efecto, se computarán los viajeros subidos y bajados declarados por las Empresas Ferroviarias de viajeros, en cada parada en la estación, diferenciando por tipo de viajero, multiplicados por las siguientes tarifas:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (intensidad de uso instalaciones estaciones de viajeros)*

| | Larga distancia | Interurbano | Urbano-suburbano |
|---|---|---|---|
| €/viajero subido y bajado. | 0,4674 | 0,0935 | 0,0224 |

Por tanto, la cuota líquida del canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros de categoría 1, 2, 3, 4 o 5 se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$CI = P + FI$$

Donde:

CI = Cuantía íntegra.

P = Paradas, es el importe resultante de multiplicar la tarifa unitaria de cada parada, según la categoría de la estación, tipo de parada y tipo de tren, por el número de paradas mensuales que realiza cada tren.

FI = Factor de Intensidad de uso de las instalaciones de estaciones, que se calculará atendiendo al número de viajeros subidos y bajados declarados mensualmente por las empresas ferroviarias en cada parada de estación, multiplicado por la tarifa según el tipo de viajero.

Para los efectos de la liquidación por parada y por el factor de intensidad de uso de las instalaciones de estaciones, regulada en el artículo 7, la clasificación y definición de los tipos de trenes y los tipos de viajeros se establecen y encuentran incluidas en el anexo III.

b) En estaciones de categoría 6, aplicando a cada núcleo de cercanías las cuantías unitarias resultantes de los costes de explotación del conjunto de las estaciones de esta categoría por núcleo de cercanías.

| Núcleo | Importe mensual – Euros |
|---|---|
| Asturias. | 7.046 |
| Barcelona. | 59.783 |
| Bilbao. | 24.418 |
| Cádiz. | 291 |
| Madrid. | 274.035 |
| Málaga. | 26.728 |
| Murcia/Alicante. | 3.733 |
| San Sebastián. | 27.269 |
| Santander. | 1.927 |
| Sevilla. | 2.220 |
| Valencia. | 11.229 |
| Asturias (RAM). | 15.078 |
| Murcia (RAM). | 4.987 |
| Cantabria (RAM). | 7.969 |
| Vizcaya (RAM). | 2.123 |
| León (RAM). | 3.376 |
| Total mensual. | 472.212 |

c) Por servicios fuera del horario de apertura de las estaciones, la cuota íntegra se calculará multiplicando la tarifa unitaria que figura a continuación por el número de horas o fracción de apertura extraordinaria de las estaciones, en función de la categoría de la estación.

Esta modalidad se aplicará en los casos de circulación de trenes especiales con parada en estaciones fuera de su horario de apertura y cierre que generen la necesidad de una apertura extraordinaria de las mismas.

Los horarios de apertura y cierre de las estaciones de transporte de viajeros, excluidas estaciones de cercanías y en ancho métrico, se encuentran disponibles en la web de ADIF y ADIF-Alta Velocidad y en la Declaración sobre la Red.

Se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A)*

| | **Euros por hora** |
|---|---|
| Estaciones categoría 1. | 632 |
| Estaciones categoría 2. | 108 |
| Estaciones categoría 3. | 51 |
| Estaciones categoría 4. | 23 |
| Estaciones categoría 5. | 10 |
| Estaciones categoría 6. | 7 |

3. Para la determinación de este canon los obligados al pago deberán presentar mensualmente una declaración de información con los viajeros subidos y bajados.

La declaración de información debe realizarse en un fichero con los datos y la estructura siguiente:

– Número de tren: 5 bytes.
– Fecha viaje formato YYYYMMDD: 8 bytes.
– Código operador: 2 bytes.
– Código Estación de subida: 5 bytes.
– Código Estación de bajada: 5 bytes.
– Número de viajeros: 7 bytes.
– Trayecto (Siempre D): 1 byte.
– Tipo de tren: 1 byte. L LD/AVE Larga Distancia/Alta Velocidad, I Interurbano, U Urbano.

**Artículo 8.** *Canon por utilización de otras instalaciones de servicio de los administradores generales de infraestructuras (modalidad B).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 98.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector ferroviario, la utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobras, de mantenimiento, de lavado y limpieza y de suministro de combustible. También estarán incluidas en esta modalidad la utilización de vías en estaciones de viajeros como vías de apartado y para la realización de determinadas operaciones.

Se distinguen las siguientes modalidades del canon:

a) Modalidad B1. Utilización de vías de apartado, formación de trenes y maniobra, mantenimiento, lavado, limpieza y suministro de combustible.

b) Modalidad B2. Vías de estaciones de viajeros utilizadas como vías de apartado.

c) Modalidad B3. Vías utilizadas para la realización de determinadas operaciones, distinguiéndose, a su vez, dos tipologías:

1.º Tipo A: Limpieza del tren interior y/o exterior mínimo (Frontales y cristales de puertas y ventanas).

2.º Tipo B: Operaciones de carga y descarga de servicios a bordo, utilización de tomas de agua, utilización de instalaciones de combustible, utilización de tomas eléctricas, utilización de instalaciones de vaciado WC y equipos utilizados.

2. Para la modalidad B1, la cuota íntegra será la resultante de computar el importe por utilización de la vía completa autorizada, el importe asociado al equipamiento con el que está dotado esa vía y el importe del equipamiento opcional solicitado, aplicando el importe unitario de cada concepto por las unidades correspondientes, prorrateando para el periodo solicitado y afectado por el coeficiente de rendimiento en función del tiempo objeto de autorización (años, meses, días, horas), según la siguiente fórmula:

Canon B1 = (C base + C equipamiento) × T × K (formula d.1)

Donde:

C base = (Longitud de la vía × Cvía) + (Longitud de catenaria × Ccatenaria) + (n.º desvíos × Cdesvío).

$$Cequipamiento = (\sum_{i=1}^{n} Li * Cequipamientoslineales_i) + \sum_{i=1}^{n} n.^o\ i * Cequipamientospuntuales_i$$

T = N.º de años autorizados para periodos anuales.
T = N.º de meses autorizados/12 para periodos mensuales.
T = N.º de días autorizados/365 para periodos por días.
T = N.º de horas autorizadas/8760 para periodos por horas.

K = Coeficiente de rendimiento, que permite la aplicación de descuentos/recargos en función del tiempo objeto de autorización, conforme a la siguiente tabla:

| Periodo de uso continuado | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por 4 años. | 0,96 |
| Por 3 años. | 0,97 |
| Por 2 años. | 0,98 |
| Por 1 año. | 1,00 |
| Por meses. | 1,35 |

| Periodo de uso puntual | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por días. | 2,00 |
| Por horas. | 2,50 |

La cuantía mínima por utilización de instalaciones de servicio para repostaje de combustible, para todos los puntos de suministro de combustible de ADIF-Alta Velocidad, fijos y móviles, será de 3,9375 euros.

La cuantía mínima por la utilización del resto de instalaciones de servicio sujetas a esta modalidad será el equivalente al de un periodo mínimo de uso de cada instalación de servicio de 4 horas.

Para el cálculo del Componente Base se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobras, de mantenimiento, de lavado y limpieza y de suministro de combustible (modalidad B)*

| | |
|---|---|
| C vía. | 5,6721 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,9173 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 592,9928 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.274,2517 euros/ud-año. |
| Componentes de equipamiento asociados a la vía | |
| C pasillo entrevías. | 1,2506 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,4364 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación playa. | 2,1273 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 6,2507 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 55,1145 euros/m de vía-año. |
| Componentes de equipamiento opcionales | |
| C Bandeja recogida grasas. | 547,5918 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 861,0515 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 21,9923 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 123,9525 euros/ud-año. |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 197,8074 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 632,7437 euros/ud-año. |

| | |
|---|---|
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 45,9375 euros/ud-año. |

a) Para esta modalidad del canon se establecen las siguientes bonificaciones:

1.º Bonificación por concurrencia.

Cuando una instalación sea utilizada por un adjudicatario principal y uno o varios adjudicatarios secundarios, el importe del canon se calculará de la forma siguiente:

Para los adjudicatarios secundarios será el importe resultante de aplicar a la fórmula descrita anteriormente en este apartado un coeficiente de uso K puntual:

$$\text{Canon B1} = (\text{Cbase} + \text{Cequipamiento}) \times T \times K$$

Para el adjudicatario principal, a partir del momento de la utilización de la vía en la instalación por un segundo adjudicatario, el importe del canon será el resultante de aplicar a la fórmula de cálculo anterior un coeficiente T igual a la diferencia entre el tiempo adjudicado inicialmente y el tiempo concedido al segundo o segundos adjudicatarios. El resto de los parámetros se mantendrán según el cálculo inicial.

2.º Bonificación para apartado de material de larga duración.

Para aquellas vías especialmente adecuadas para el apartado de material rodante ferroviario para larga duración, se aplicará un descuento al canon de esta modalidad B1 en los componentes base, y que se indica en el cuadro siguiente, según la categoría de la vía, según se establece en la Declaración sobre la Red.

| Vías de apartado | Descuento – Porcentaje |
|---|---|
| Categoría I. | 0 |
| Categoría II. | 50 |

b) Asimismo, se establece un recargo a los adjudicatarios que, habiendo obtenido una adjudicación de capacidad para determinada instalación y periodo, cancelen dicha reserva con anterioridad a la finalización del periodo adjudicado, quedando determinado de esta forma el importe de la penalización:

1.º Para aquellas instalaciones sin capacidad reservada que hayan sido solicitadas para un periodo de uso puntual, por un día completo o por horas:

– Las cancelaciones realizadas con una antelación mayor de 24 horas al uso de la instalación no tendrán penalización alguna.
– Las cancelaciones realizadas con una antelación inferior a 24 horas al uso de la instalación abonarán el cien por cien del canon.

2.º Para aquellas instalaciones con capacidad reservada que hayan sido solicitadas para un periodo de uso continuado o bien para un periodo de uso puntual por días completos, las cancelaciones deberán realizarse con una antelación mínima de treinta días naturales y:

– Si no se ha utilizado el 50 por ciento del periodo adjudicado deberán abonar un importe mínimo equivalente al 50 por ciento del importe total del canon.
– Si se ha utilizado más del 50 por ciento del periodo adjudicado no tendrán penalización alguna.

3. Para la modalidad B2, la cuota íntegra será la que resulte de aplicar a cada tren la tarifa unitaria por el tiempo de estacionamiento, en función del periodo horario y la categoría de la estación.
Se distinguen dos periodos horarios en función de la saturación en las estaciones, el periodo de saturación ordinaria comprendido entre las 5:00 horas y las 23:59 horas y el periodo horario de menor saturación comprendido entre las 0:00 horas y las 4:59 horas para el que se establece una tarifa reducida.
Se establecen las siguientes cuantías:

| | Saturación ordinaria. De 5:00 h a 23:59 h. Tipo estacionamiento | | | Saturación baja. De 00:00 h a 04:59 h. Tipo estacionamiento | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | A | B | C | A | B | C |
| Estaciones categoría 1. | 2,2458 | 3,3688 | 4,4917 | 1,1229 | 1,6844 | 2,2459 |
| Estaciones categoría 2. | 1,1229 | 1,6998 | 2,2458 | 0,5615 | 0,8499 | 1,1229 |

Tipo de estacionamiento:

A: Por cada 5 minutos adicionales o fracción entre 15 y 45 min.
B: Por cada 5 minutos adicionales o fracción entre 45 y 120 min.
C: Por cada 5 minutos adicionales o fracción a partir de 120 min.

Con carácter general se establece un período de quince minutos durante el cual el canon no será aplicable.

A los efectos de cómputo del tiempo de estacionamiento en andenes no se considerarán las paradas intermedias de un trayecto comercial, ni aquellos en los que el administrador de infraestructuras ferroviarias decida la permanencia del tren en la vía de estacionamiento.

Para la liquidación del canon en este supuesto de utilización de vías como vías de apartado se utilizarán los gráficos de ocupación de vía.

4. La cuota íntegra de la modalidad B3 será la que resulte de aplicar la tarifa unitaria, determinada en función de la categoría de la estación y del tipo de operación a realizar en el tren, al número de operaciones de cada tipo realizadas durante el tiempo de estacionamiento.

*Canon por utilización de vías en estaciones de viajeros para la realización de determinadas operaciones*

| | Euros por operación |
|---|---|
| Operación limpieza de tren en estaciones categoría 1-2. | 0,7158 |
| Operación limpieza de tren en resto estaciones. | 0,5965 |
| Carga y descarga a bordo del tren en estaciones categoría 1-2. | 0,7058 |
| Carga y descarga a bordo del tren en resto estaciones. | 0,5881 |
| Por otras operaciones. | 0,4144 |

El catálogo de vías disponibles, sus características y su equipamiento se detallará en la declaración sobre la red.

**Artículo 9.** *Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructuras (modalidad C).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 98.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector ferroviario, el uso de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructura, que incluye la utilización de vías de carga y descarga de mercancías.

Para la utilización de estas instalaciones de servicio, se precisará de la obtención de capacidad en la instalación, que será requerida por el obligado al pago al administrador de infraestructuras ferroviarias.

El catálogo de puntos de carga disponibles, las características de sus componentes básicos y equipamiento se publicará en la Declaración sobre la Red.

2. La cuota íntegra de esta modalidad será la resultante de computar el importe por utilización de la vía completa autorizada, el componente asociado al uso de la franja de superficie paralela a vía (playa), el importe asociado al equipamiento con el que está dotado esa vía y el importe del equipamiento opcional solicitado, aplicando el importe unitario de cada concepto por las unidades correspondientes, prorrateando para el periodo solicitado y afectado por el coeficiente de rendimiento establecido.

El importe se calculará mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$Canonc = (Cbase + Cequipamiento) \times T \times K$$

Donde:

Cbase = (Longitud de la vía × Cvía) + (Longitud de catenaria × Ccatenaria) + (n.º desvíos × Cdesvío) + (Longitud de playa × Cpavimento)

La cuantía mínima del canon para esta modalidad será el equivalente al de un periodo mínimo de uso de 8 horas.

*Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructura (modalidad C)*

| Componentes base | |
|---|---|
| C vía. | 5,6721 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,9173 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 592,9928 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.274,2517 euros/ud-año. |
| C Playa Tipo I (hormigón/adoquín). | 20,3070 euros/m-año. |
| C Playa Tipo II (aglomerado). | 11,7936 euros/m-año. |
| C Playa Tipo III (zahorras). | 5,4506 euros/m-año. |
| Componentes de equipamiento asociados a la vía | |
| C pasillo entrevías. | 1,2506 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,4364 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación playa. | 2,1273 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 6,2507 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 55,1145 euros/m de vía-año. |
| Componentes de equipamiento opcionales | |
| C Bandeja recogida grasas. | 547,5918 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 861,0515 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 21,9923 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 123,9525 euros/ud-año. |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 197,8074 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 632,7437 euros/ud-año. |
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 45,9375 euros/ud-año. |

**Disposición adicional primera.** *Aprobación del reglamento y publicación en la Declaración sobre la Red.*

De conformidad con lo establecido en el artículo 100.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, tras la aprobación del Reglamento de determinación de cánones ferroviarios, se incluirán en la Declaración sobre la Red los valores que resulten del mismo.

**Disposición transitoria primera.** *Modificación temporal de las cuantías unitarias de los cánones ferroviarios previstas en los títulos II y III de este reglamento.*

Durante la vigencia del Convenio entre la Administración General del Estado y ADIF-Alta Velocidad para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025, y siempre que no haya modificación de las tarifas incluidas en este reglamento, los administradores de infraestructuras ferroviarias aplicarán las cuantías unitarias siguientes para la determinación de los cánones ferroviarios:

Uno. Canon por los servicios de acceso y gestión de capacidad (Modalidad A).

Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| **Modalidad A – Euros tren-km** | **Tipo de servicio** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **VL1** | **VL2** | **VL3** | **VCM** | **VOT** | **M** |
| Líneas tipo A. | 1,6767 | 1,4873 | 1,7350 | 1,6069 | 1,7776 | 0,4446 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,5082 | 0,5133 | 0,5118 | 1,3851 | 0,4110 | 0,0724 |

El recargo se aplicará a la diferencia, en valor absoluto, entre el número de trenes-kilómetro adjudicados y el número de trenes-kilómetro que ha utilizado, por tipo de línea y tipo de servicio.

*Euros por tren-km circulados en exceso o en defecto*

| Tipo de línea | Tipo servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas A. | 8,6371 | 3,4358 | 5,4446 | 3,3744 | 1,5089 | 1,2910 |
| Líneas no A. | 0,9265 | 0,9358 | 0,9332 | 4,8849 | 0,7500 | 0,1319 |

Dos. Canon por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (modalidad B).

Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| Modalidad B – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 3,6414 | 3,0043 | 3,7855 | 2,3316 | 0,9797 | 1,1055 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,7247 | 0,7320 | 0,7299 | 1,9752 | 0,5865 | 0,1032 |

La cuantía del recargo se establece atendiendo a los siguientes criterios:

a) Servicios de viajeros por líneas tipo A: El recargo será por cada plaza-tren-kilómetro, se calculará sobre la base del tren-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

La cuantía del recargo será la que resulte de multiplicar la tarifa establecida en la tabla, por cada 100 plazas-tren-kilómetro, calculada sobre la base de los trenes-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

*Euros por cada 100 plazas tren-km*

| Euros por cada 100 plazas tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas tipo A | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Línea Madrid-Barcelona-Frontera. | 1,7611 | 0,0000 | 0,3023 | 0,4959 | 0,0000 | 0,0000 |
| Línea Madrid-Toledo-Sevilla-Málaga (*). | 0,8647 | 0,0000 | 0,1962 | 0,3218 | 0,0000 | 0,0000 |
| Resto líneas A. | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

(*) Los servicios comerciales de viajeros VL1 con origen y destino: Madrid-Cádiz, Madrid- Huelva, Cádiz-Madrid y Huelva-Madrid no devengarán este recargo.

b) Servicios de viajeros fuera de las líneas A: El recargo será determinado por cada tren-kilómetro calculado en el canon de utilización (modalidad B).

*Euros tren-km*

| Líneas tipo distinto de A | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Recargo modalidad B. | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 2,3597 | 0,0000 | 0,0000 |

Tres. Canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (modalidad C).

Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| Modalidad C – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 0,4865 | 0,4315 | 0,5044 | 0,4665 | 0,5292 | 0,1855 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,2018 | 0,2039 | 0,2033 | 0,5500 | 0,1635 | 0,0287 |

Cuatro. Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A).

a) En estaciones de categoría 1, 2, 3, 4 o 5 se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (parada estación viajeros)*

Euros parada tren

| Categoría estación | Tipo parada | Larga distancia | Interurbano | Urbano |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Destino. | 164,0000 | 33,7842 | 8,1082 |
| 1 | Intermedia. | 63,7800 | 13,1383 | 3,1532 |
| 1 | Origen. | 182,2200 | 37,5380 | 9,0091 |
| 2 | Destino. | 78,1100 | 16,0904 | 3,8617 |
| 2 | Intermedia. | 30,3800 | 6,2574 | 1,5018 |
| 2 | Origen. | 86,7900 | 17,8782 | 4,2908 |
| 3 | Destino. | 75,2111 | 15,0422 | 3,6101 |
| 3 | Intermedia. | 29,2487 | 5,8497 | 1,4039 |
| 3 | Origen. | 83,5678 | 16,7136 | 4,0113 |
| 4 | Destino. | 33,4830 | 6,6966 | 1,6072 |
| 4 | Intermedia. | 13,0212 | 2,6042 | 0,6250 |
| 4 | Origen. | 37,2034 | 7,4407 | 1,7858 |
| 5 | Destino. | 13,4793 | 2,6959 | 0,6470 |
| 5 | Intermedia. | 5,2419 | 1,0484 | 0,2516 |
| 5 | Origen. | 14,9770 | 2,9954 | 0,7189 |

Por el factor de intensidad de uso de las instalaciones de estaciones de viajeros se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (intensidad de uso instalaciones estaciones de viajeros)*

| | Larga distancia | Interurbano | Urbano-suburbano |
|---|---|---|---|
| €/viajero subido y bajado. | 0,4084 | 0,0871 | 0,0209 |

b) En estaciones de categoría 6 se establecen las siguientes cuantías:

| Núcleo | Importe mensual – Euros |
|---|---|
| Asturias. | 7.046 |
| Barcelona. | 59.783 |
| Bilbao. | 24.418 |
| Cádiz. | 291 |
| Madrid. | 274.035 |
| Málaga. | 26.728 |
| Murcia/Alicante | 3.733 |
| San Sebastián. | 27.269 |
| Santander. | 1.927 |
| Sevilla. | 2.220 |
| Valencia. | 11.229 |

| Núcleo | Importe mensual – Euros |
|---|---|
| Asturias (RAM). | 15.078 |
| Murcia (RAM). | 4.987 |
| Cantabria (RAM). | 7.969 |
| Vizcaya (RAM). | 2.123 |
| León (RAM). | 3.376 |
| Total mensual. | 472.212 |

c) Por servicios fuera del horario de apertura de las estaciones, se establecen las siguientes cuantías:

*Apertura extraordinaria de estaciones*

| | Euros por hora |
|---|---|
| Estaciones categoría 1. | 632 |
| Estaciones categoría 2. | 108 |
| Estaciones categoría 3. | 51 |
| Estaciones categoría 4. | 23 |
| Estaciones categoría 5. | 10 |
| Estaciones categoría 6. | 7 |

Cinco. Canon por utilización de otras instalaciones de servicio de los administradores generales de infraestructuras (modalidad B).

K = Coeficiente de rendimiento, que permite la aplicación de descuentos/recargos en función del tiempo objeto de autorización, conforme a la siguiente tabla:

| Periodo de uso continuado | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por 4 años. | 0,96 |
| Por 3 años. | 0,97 |
| Por 2 años. | 0,98 |
| Por 1 año. | 1,00 |
| Por meses. | 1,35 |

| Periodo de uso puntual | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por días. | 2,00 |
| Por horas. | 2,50 |

La cuantía mínima por utilización de instalaciones de servicio para repostaje de combustible, para todos los puntos de suministro de combustible de ADIF-Alta Velocidad, fijos y móviles, será de 3,7500 euros.

Para el cálculo del Componente Base se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobras, de mantenimiento, de lavado y limpieza y de suministro de combustible (modalidad B)*

| Componentes base | |
|---|---|
| C vía. | 5,4020 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,8260 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 564,7550 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.165,9540 euros/ud-año. |
| Componentes de equipamiento asociados a la vía | |
| C pasillo entrevías. | 1,1910 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,3680 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación playa. | 2,0260 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 5,9530 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 52,4900 euros/m de vía-año. |

| | |
|---|---|
| Componentes de equipamiento opcionales | |
| C Bandeja recogida grasas. | 521,5160 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 820,0490 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 20,9450 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 118,0500 euros/ud-año. |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 188,3880 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 602,6130 euros/ud-año. |
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 43,7500 euros/ud-año. |

Para la modalidad B2, se establecen las siguientes cuantías:

| | **Saturación ordinaria. De 5:00 h a 23:59 h. Tipo estacionamiento** | | | **Saturación baja. De 00:00 h a 04:59 h. Tipo estacionamiento** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **A** | **B** | **C** | **A** | **B** | **C** |
| Estaciones categoría 1. | 2,2458 | 3,3688 | 4,4917 | 1,1229 | 1,6844 | 2,2459 |
| Estaciones categoría 2. | 1,1229 | 1,6998 | 2,2458 | 0,5615 | 0,8499 | 1,1229 |

Para la modalidad B3, se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de vías en estaciones de viajeros para la realización de determinadas operaciones*

| | **Euros por operación** |
|---|---|
| Operación limpieza de tren en estaciones categoría 1-2. | 0,6818 |
| Operación limpieza de tren en resto estaciones. | 0,5681 |
| Carga y descarga a bordo del tren en estaciones categoría 1-2. | 0,6722 |
| Carga y descarga a bordo del tren en resto estaciones. | 0,5601 |
| Por otras operaciones. | 0,3947 |

El catálogo de vías disponibles, sus características y su equipamiento se detallará en la Declaración sobre la Red.

Seis. Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructuras (modalidad C).

El catálogo de puntos de carga disponibles, las características de sus componentes básicos y equipamiento se publicará en la Declaración sobre la Red.

*Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructura (modalidad C)*

| | |
|---|---|
| Componentes base | |
| C vía. | 5,4020 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,8260 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 564,7550 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.165,9540 euros/ud-año. |
| C Playa Tipo I (hormigón/adoquín). | 19,3400 euros/m-año. |
| C Playa Tipo II (aglomerado). | 11,2320 euros/m-año. |
| C Playa Tipo III (zahorras). | 5,1910 euros/m-año. |
| Componentes de equipamiento asociados a la vía | |
| C pasillo entrevías. | 1,1910 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,3680 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación playa. | 2,0260 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 5,9530 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 52,4900 euros/m de vía-año. |
| Componentes de equipamiento opcionales | |
| C Bandeja recogida grasas. | 521,5160 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 820,0490 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 20,9450 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 118,0500 euros/ud-año. |

| | |
|---|---|
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 188,3880 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 602,6130 euros/ud-año. |
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 43,7500 euros/ud-año. |

Siete. Subvención por Compensación de Tarifa al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ADIF-Alta Velocidad.

El Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible, en base a lo establecido en el convenio suscrito con la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad: «Convenio entre Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (Administración General del Estado) y ADIF-Alta Velocidad, para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025 de fecha 26 de julio de 2021 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 185, de fecha 4 de agosto de 2021), que contemplan aportaciones para la compensación de reducciones de tarifas, compensará a los administradores de infraestructuras ferroviarias por la diferencia existente entre los cánones que dichas entidades deberían haber percibido mediante la aplicación de las cuantías unitarias previstas en los títulos II y III de este reglamento y las efectivamente abonadas por los obligados al pago como consecuencia de las liquidaciones emitidas con las cuantías unitarias establecidas en esta disposición transitoria.

**Disposición transitoria segunda.**

Cánones devengados desde la publicación del presente reglamento, en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE), hasta su entrada en vigor, se regirán por la normativa vigente en el momento de su devengo.

**Disposición final.** *Entrada en vigor.*

El presente reglamento entrará en vigor el primer día del mes siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO I

### Tipos de línea, de servicio y de tracción

1. Tipos de línea.

Las líneas se clasifican considerando sus características técnicas, necesidades de mantenimiento, los tipos de servicio que soportan y la intensidad de estos. Los tipos de línea son:

a) A: Todas las líneas y sus enlaces y *bypass* que permiten una velocidad máxima superior a 200 kilómetros/hora en 2/3 de su longitud.

b) B1 y B2: Comprende los trayectos interciudades, incluidos sus enlaces y *bypass,* utilizados principalmente por servicios de viajeros, o que resulten esenciales para los mismos. Se consideran líneas B1 aquellas que permiten una velocidad superior a 160 kilómetros/hora e inferior o igual a 200 kilómetros/hora en 2/3 de su longitud.

Tendrán la consideración de B2 aquellos trayectos no clasificados en los tipos A, C o B1 en los cuales concurra al menos una de las siguientes condiciones:

– Que el tráfico de viajeros sea mayoritario y supongan como mínimo 10 circulaciones por día.
– Corresponda a un enlace con frontera.
– Corresponda al acceso a un Centro de Tratamiento de Trenes (CTT).
– Corresponda a un enlace entre trayectos clasificados como B.

c) C1 y C2: Son los trayectos que conforman los núcleos de cercanías. Se consideran C1 aquellos núcleos de cercanías con una densidad de circulación por kilómetro de línea igual o superior a 80 circulaciones por día. Los restantes núcleos de cercanías se calificarán como C2.

d) D: Aquellos trayectos no clasificados como A, B o C en los que concurra al menos una de estas circunstancias:

a. Que el tráfico de mercancías sea mayoritario y supongan al menos 2 circulaciones por día.
b. Se trata de enlaces y accesos a instalaciones vinculadas al transporte de mercancías (apartaderos, puertos, instalaciones logísticas de mercancías y derivaciones particulares).
c. Exista una línea alternativa para el transporte de viajeros de categoría A.

e) E: Los no comprendidos en los anteriores tipos de línea.

La clasificación de las distintas líneas se publicará anualmente en la Declaración sobre la Red.

2. Tipos de Servicios.

Los tipos de servicio se clasificarán en función de la distancia y recorrido. Los tipos de servicio son los siguientes:

– VL: Servicios de viajeros larga distancia, distinguiendo los siguientes subtipos:

• VL1: Servicios de larga distancia, excepto los designados como VL2, VL3 y VOT.
• VL2: Servicios de larga distancia en relaciones de ancho variable siempre que la suma de sus recorridos por trayectos con tipos de línea A y B1 sea inferior al 75 % de su recorrido total o su recorrido por líneas tipo A sea inferior al 50 %, excluidos los designados como VL3.
• VL3: Servicios de larga distancia en relaciones transversales largas: recorridos superiores a 700 kilómetros y que no tengan origen, destino o parada intermedia en Madrid y sus ramas.

– VCM: Servicios de viajeros urbanos o suburbanos e interurbanos, distinguiendo los siguientes subtipos:

• Servicios urbanos o suburbanos: los que discurren íntegramente dentro de un núcleo de cercanías.
• Servicios interurbanos: los que no siendo urbanos ni suburbanos tienen recorridos inferiores a 300 kilómetros. Se excluyen los trenes internacionales y las ramas de trenes de larga distancia.
• Servicios declarados como obligaciones de servicio público.

– VOT: Trenes y material de viajeros sin pasajeros, incluidas máquinas aisladas, movimiento de trenes en vacío, formación y pruebas.
– M: Servicios de Mercancías: Todos los servicios de mercancías, incluidos los cargados, los vacíos y pruebas.

3. Tipo de tracción:

El tipo de tracción se clasificará en función del tipo de fuentes de energía que utilizan los trenes o locomotoras para su desplazamiento a la hora de circular por los diferentes tipos de línea.

Los tipos de tracción son:

– E: trenes de tracción eléctrica: Locomotoras o formaciones autopropulsadas que utilizan un sistema de electrificación ferroviario que les provea energía a sus unidades de tracción eléctrica para su desplazamiento.
– D: trenes de tracción diésel: Locomotoras o formaciones autopropulsadas que utilizan motores de combustión o de generación de energía para realizar desplazamientos de forma autónoma y sin utilizar un sistema de electrificación ferroviario.

## ANEXO II

### Tráficos de Referencia, Tráfico Objetivo y Bonificación Objetivo para el año 2024: ADIF-Alta Velocidad

TRÁFICO DE REFERENCIA 2024

*Tipos de servicio*

Líneas del Eje 11-A.V. Madrid Chamartín - Valladolid - Bif. Vta. Baños

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 080 | MADRID-CHAMARTÍN-VALLADOLID-BIF. VENTA DE BAÑOS-BURGOS R. MANZANO. | 302,9 | 2.108.098 | 972.456 | 64.386 | 1.348.967 | N/A |
| 084 | BIF. VENTA DE BAÑOS - LEON. | 127,9 | 437.641 | N/A | 93.367 | N/A | N/A |
| Subtotal. | | 430,8 | 2.545.739 | 972.456 | 157.753 | 1.348.967 | 0 |

Líneas del Eje 12-A.V. Madrid Atocha - Barcelona - Frontera Francia

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 050 | MADRID-PUERTA DE ATOCHA-LIMITE ADIF - TP FERRO. | 752,4 | 16.832.926 | 1.791.411 | 1.126.901 | 384.533 | 198.915 |
| 054 | BIF MONCASI-BIF CANAL IMPERIAL. | 25,9 | 1.020.239 | 16.838 | 46.501 | N/A | N/A |
| 056 | BIF LES TORRES-BIF ARTESA DE LLEIDA. | 16,3 | 94.867 | 18.759 | 35.113 | 16.942 | N/A |
| Subtotal. | | 794,5 | 17.948.032 | 1.827.008 | 1.208.515 | 401.475 | 198.915 |

Líneas del Eje 13-A.V. Madrid Atocha - Levante

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040 | MADRID-CHAMARTÍN - BIF. TORREJÓN DE VELASCO - VALENCIA-JOAQUIM SOROLLA. | 397,7 | 6.531.217 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 042 | BIF. ALBACETE -ALACANT-TERMINAL. | 237,8 | 2.283.407 | N/A | N/A | 163.728 | N/A |
| 046 | BIF. MURCIA - BENIEL. | 52,0 | 121.160 | N/A | N/A | 297.119 | N/A |
| Subtotal. | | 687,5 | 8.935.784 | 0 | 0 | 460.847 | 0 |

Líneas del Eje 14-A.V. Madrid Atocha - Toledo / Sevilla Sta. Justa / Málaga María Zambrano

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 010 | PTA. DE ATOCHA-SEVILLA-S. JUSTA. | 470,5 | 10.059.979 | 260.230 | 764.347 | 2.922.159 | N/A |
| 020 | LA SAGRA-TOLEDO. | 21,4 | N/A | N/A | N/A | 212.013 | N/A |
| 030 | BIF. MALAGA-A.V.–MARIA ZAMBRANO. | 154,6 | 1.636.947 | 70.628 | 56.429 | 866.823 | N/A |
| Subtotal. | | 646,5 | 11.696.926 | 330.858 | 820.776 | 4.000.995 | 0 |

Líneas del Eje 16-A.V. Olmedo - Medina - Zamora - Galicia

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 982 | TABOADELA AG KM234 - BIF. MEDINA. | 313,9 | 2.061.381 | 70.544 | N/A | 1.752 | N/A |
| Subtotal. | | 313,9 | 2.061.381 | 70.544 | 0 | 1.752 | 0 |
| | | | 43.187.861 | 3.200.866 | 2.187.044 | 6.214.036 | 198.915 |

## TRÁFICO OBJETIVO 2024

*Tipos de servicio*

### Líneas del Eje 11-A.V. Madrid Chamartín - Valladolid - Bif. Vta. Baños

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 080 | MADRID-CHAMARTÍN-VALLADOLID-BIF. VENTA DE BAÑOS-BURGOS R. MANZANO. | 302,9 | 2.394.487 | 1.707.809 | 65.544 | 1.506.345 | N/A |
| 084 | BIF. VENTA DE BAÑOS - LEON. | 127,9 | 614.025 | N/A | 93.645 | N/A | N/A |
| Subtotal. | | 430,8 | 3.008.512 | 1.707.809 | 159.189 | 1.506.345 | 0 |

### Líneas del Eje 12-A.V. Madrid Atocha - Barcelona - Frontera Francia

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 050 | MADRID-PUERTA DE ATOCHA-LIMITE ADIF - TP FERRO. | 752,4 | 22.136.563 | 1.934.510 | 1.239.192 | 520.735 | 218.806 |
| 054 | BIF MONCASI-BIF CANAL IMPERIAL. | 25,9 | 1.122.263 | 18.522 | 51.855 | N/A | N/A |
| 056 | BIF LES TORRES-BIF ARTESA DE LLEIDA. | 16,3 | 121.780 | 20.634 | 38.811 | 23.742 | N/A |
| Subtotal. | | 794,5 | 23.380.606 | 1.973.666 | 1.329.858 | 544.477 | 218.806 |

### Líneas del Eje 13-A.V. Madrid Atocha - Levante

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040 | MADRID-CHAMARTÍN - BIF. TORREJÓN DE VELASCO - VALENCIA-JOAQUIM SOROLLA. | 397,7 | 13.073.982 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 042 | BIF. ALBACETE -ALACANT-TERMINAL. | 237,8 | 4.276.927 | N/A | N/A | 180.101 | N/A |
| 046 | BIF. MURCIA - BENIEL. | 52,0 | 258.096 | N/A | N/A | 326.831 | N/A |
| Subtotal. | | 687,5 | 17.609.005 | 0 | 0 | 506.932 | 0 |

### Líneas del Eje 14-A.V. Madrid Atocha - Toledo / Sevilla Sta. Justa / Málaga María Zambrano

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 010 | PTA. DE ATOCHA-SEVILLA-S. JUSTA. | 470,5 | 14.516.793 | 286.252 | 1.176.333 | 3.352.029 | N/A |
| 020 | LA SAGRA-TOLEDO. | 21,4 | N/A | N/A | N/A | 230.575 | N/A |
| 030 | BIF. MALAGA-A.V.–MARIA ZAMBRANO. | 154,6 | 2.288.538 | 77.823 | 101.254 | 1.075.937 | N/A |
| Subtotal. | | 646,5 | 16.805.331 | 364.075 | 1.277.587 | 4.658.541 | 0 |

### Líneas del Eje 16-A.V. Olmedo - Medina - Zamora - Galicia

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 982 | TABOADELA AG KM234 - BIF. MEDINA. | 313,9 | 2.298.992 | 77.598 | N/A | 1.933 | N/A |
| Subtotal. | | 313,9 | 2.298.992 | 77.598 | 0 | 1.933 | 0 |
| | | | 63.102.446 | 4.123.148 | 2.766.634 | 7.218.228 | 218.806 |

BONIFICACIÓN DE OBJETIVO 2024

*Tipos de servicio*

Líneas del Eje 11-A.V. Madrid Chamartín - Valladolid - Bif. Vta. Baños

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 080 | MADRID-CHAMARTÍN-VALLADOLID-BIF. VENTA DE BAÑOS-BURGOS R.MANZANO. | 302,9 | 50 % | 50 % | 50 % | 10 % | N/A |
| 084 | BIF. VENTA DE BAÑOS - LEON. | 127,9 | 50 % | N/A | 50 % | N/A | N/A |

Líneas del Eje 12-A.V. Madrid Atocha - Barcelona - Frontera Francia

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 050 | MADRID-PUERTA DE ATOCHA-LIMITE ADIF - TP FERRO. | 752,4 | 35 % | 35 % | 35 % | 10 % | 10 % |
| 054 | BIF MONCASI-BIF CANAL IMPERIAL. | 25,9 | 35 % | 35 % | 35 % | N/A | N/A |
| 056 | BIF LES TORRES-BIF ARTESA DE LLEIDA. | 16,3 | 35 % | 35 % | 35 % | 10 % | N/A |

Líneas del Eje 13-A.V. Madrid Atocha - Levante

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 040 | MADRID-CHAMARTÍN - BIF. TORREJÓN DE VELASCO - VALENCIA-JOAQUIM SOROLLA. | 397,7 | 50 % | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 042 | BIF. ALBACETE -ALACANT-TERMINAL. | 237,8 | 50 % | N/A | N/A | 10 % | N/A |
| 046 | BIF. MURCIA - BENIEL. | 52,0 | 50 % | N/A | N/A | 10 % | N/A |

Líneas del Eje 14-A.V. Madrid Atocha - Toledo / Sevilla Sta. Justa / Málaga María Zambrano

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 010 | PTA. DE ATOCHA-SEVILLA-S. JUSTA. | 470,5 | 35 % | 35 % | 35 % | 10 % | N/A |
| 020 | LA SAGRA-TOLEDO. | 21,4 | N/A | N/A | N/A | 10 % | N/A |
| 030 | BIF. MALAGA-A.V.–MARIA ZAMBRANO. | 154,6 | 35 % | 35 % | 35 % | 10 % | N/A |

Líneas del Eje 16-A.V. Olmedo - Medina - Zamora - Galicia

| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 982 | TABOADELA AG KM234 - BIF. MEDINA. | 313,9 | 50 % | 50 % | N/A | 10 % | N/A |

Bonificación objetivo aplicable en cada combinación línea / Tipo de servicio VL1, VL2, VL3, VCM y M que sea de aplicación.

## ANEXO III

### Categorías de las Estaciones de Viajeros y definición de los tipos de trenes, paradas y viajeros para los efectos de la modalidad regulada en el artículo 7

1. Las estaciones de transporte de viajeros se clasifican en categorías considerando sus características técnicas, la prestación de servicios que soportan y su intensidad.

Las categorías de estaciones son:

– Categorías 1 a 4: Las estaciones de servicios de larga distancia e interurbanos y las estaciones de servicios urbanos o suburbanos multioperador, conforme a sus características respecto a los cinco criterios siguientes: número de viajeros, número de trenes, tamaño de la estación, intermodalidad, ubicación y número de andenes.

– Categoría 5: Las estaciones de servicios de larga distancia e interurbanos y las estaciones de servicios urbanos o suburbanos multioperador no clasificadas como categorías 1 a 4.

– Categoría 6: Las estaciones específicas de servicios urbanos o suburbanos con servicios de un único operador, ubicadas en núcleos de cercanías con parada de trenes urbanos o suburbanos exclusivamente.

El administrador de infraestructuras ferroviarias publicará anualmente en la Declaración sobre la Red la clasificación de las distintas estaciones que integran la Red Ferroviaria de Interés General, de acuerdo con las categorías anteriormente descritas. Todas las estaciones se encuadran en una única categoría de las establecidas. La clasificación de estaciones se actualizará con la información del año natural inmediatamente anterior. Las nuevas estaciones se clasificarán para la fecha de su puesta en explotación, valorándose en lo que respecta a los criterios de número de viajeros y número de trenes conforme a la información efectiva disponible o a las expectativas de menor tráfico.

2. La categoría de una estación en los niveles 1 a 4 se determinará como resultado de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los cinco criterios establecidos de acuerdo con la formulación siguiente:

$$C = \sum_{i=1}^{5} (Ki * Pi)$$

Donde:

– Ki es el valor del coeficiente obtenido por cada estación en cada uno de los cinco criterios establecidos, con un valor entero entre 1 y 5 conforme a los cinco rangos de características o servicios definidos para cada criterio.

– Pi es el valor del peso definido en cada uno de los cinco criterios establecidos. La suma de todos los pesos Pi es igual a 1.

– C es la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los cinco criterios establecidos, valor de cada coeficiente multiplicado por su peso. El valor de C será entre un mínimo de 1 cuando todos los coeficientes sean 1, hasta un máximo de 5 cuando todos los coeficientes tengan el valor 5.

La categoría de las estaciones se relaciona directamente con el valor de C obtenido por cada estación de acuerdo con la escala siguiente:

– Categoría 1: $C > 4$.
– Categoría 2: $3 < C \leq 4$.
– Categoría 3: $2 < C \leq 3$.
– Categoría 4: $1{,}3 \leq C \leq 2$.
– Se considerarán de categoría 5 las estaciones no clasificadas como de categoría 1 a 4 o con un valor de C inferior a 1,3.

Los criterios de consideración y rangos de cuantificación de los coeficientes Ki son los siguientes:

– Número de viajeros (V): contabiliza el número de viajeros en trenes que entran/salen a/de una estación, total subidos más bajados.

El valor V se evalúa en media de viajeros día. Para cada rango de cuantificación se establece un intervalo referido al total de viajeros de larga distancia e interurbanos, sin incluir viajeros de trenes urbanos-suburbanos, y un intervalo referido al total de viajeros incluidos

viajeros de trenes urbanos-suburbanos. En estaciones que presten servicios a diferentes tipos de tráfico será de aplicación el coeficiente de mayor puntuación de los 2 obtenidos.

– Número de trenes (T): contabiliza el nivel de servicio ferroviario referido en términos del número de trenes con parada que prestan servicio en la estación, de salidas, de llegadas y trenes de paso.

El valor T se evalúa en número de trenes día, calculado como la suma del número de trenes según tipología multiplicado por el coeficiente correspondiente a cada tipo de tren. Los trenes de paso se contabilizan una sola vez. Las tipologías de tren y los coeficientes de ponderación son los siguientes:

- Trenes de larga distancia y trenes interurbanos en líneas tipo A: Coeficiente = 4.
- Trenes de larga distancia y trenes interurbanos en líneas tipo B1. Coeficiente = 3.
- Trenes de larga distancia y trenes interurbanos en líneas tipo B2, tipo C, tipo D y tipo E. Coeficiente = 1,5.
- Trenes urbanos y suburbanos. Coeficiente = 0,5.

En estaciones en las cuales confluyan diferentes tipos de línea, a los trenes de larga distancia e interurbanos se les aplicará el coeficiente de la línea de mayor valor.

– Tamaño de la estación (S): contabiliza el total de superficie en metros cuadrados de las áreas de utilización pública de la estación.

El valor S se obtiene como la suma de superficies según su uso multiplicado por el coeficiente correspondiente a cada tipo de área. En función de su uso se diferencian tres tipos de áreas siendo estas y los coeficientes de ponderación a aplicar los siguientes:

- Áreas de explotación ferroviaria: espacios de venta, de información, salas de espera de viajeros, vestíbulos, espacios de control de seguridad, aseos públicos, otros espacios de viajeros. Coeficiente = 1,2.
- Áreas comerciales: espacios comerciales, sin aparcamientos. Coeficiente = 1.
- Áreas de circulación de viajeros: andenes, accesos y pasos a los andenes, corredores de correspondencia con otros modos de transporte, otros espacios de circulación. Coeficiente = 0,6.

– Intermodalidad (I): contabiliza el número de enlaces con otros medios de transporte, existentes dentro de la estación o en el entorno más próximo a los accesos a la estación.

El valor I se evalúa según número de conexiones, en consideración a la presencia o no presencia en la estación de información asociada, y en consideración a la configuración de estación-intercambiador de transporte cuando se den las situaciones de intermodalidad tren-autobús o tren-metro-otros ferrocarriles dentro de la propia estación compartiendo los viajeros los mismos espacios públicos. Alcanza a los medios de transporte siguientes: taxis, autobuses urbanos, autobuses interurbanos y de larga distancia, bicicletas y motocicletas, vehículos privados, coches de alquiler, metro, tranvías u otros ferrocarriles, aeropuertos y estaciones marítimas.

– Ubicación y número de andenes (U): valora la situación de las estaciones y el número de andenes.

El valor U evalúa la situación de las estaciones considerando su ubicación en capitales de provincia o capitales de comunidades autónomas, sin tratarse de estaciones específicas de tráfico urbano o suburbano, y su ubicación en líneas tipo A o tipo B. En el caso de la evaluación del número de andenes se tendrán en cuenta los de servicio comercial.

3. En cada criterio los rangos de valores que definen los valores de los coeficientes Ki y los pesos de ponderación a considerar serán los de tabla siguiente:

| Criterio | K = 1 | K = 2 | K = 3 | K = 4 | K = 5 | Valor Pi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de viajeros (V). | Viajeros larga distancia e interurbanos. | Viajeros larga distancia e interurbanos. | Viajeros larga distancia e interurbanos. | Viajeros larga distancia e interurbanos. | Viajeros larga distancia e interurbanos. | 0,30 |
| | V < 150. | 150 ≤ V < 750. | 750 ≤ V < 2.000. | 2.000 ≤ V < 10.000. | V > 10.000. | |
| | Total viajeros. | Total viajeros. | Total viajeros. | Total viajeros. | Total viajeros. | |
| | V < 400. | 400 ≤ V < 7.500. | 7.500 ≤ V < 20.000. | 20.000 ≤ V < 100.000. | V > 100.000. | |
| Número de trenes (T). | T < 25. | 25 ≤ T < 85. | 85 ≤ T < 190. | 190 ≤ T < 500. | T > 500. | 0,25 |
| Tamaño de la estación (S). | S < 2.500. | 2.500 ≤ S < 5.000. | 5.000 ≤ S < 10.000. | 10.000 ≤ S < 50.000. | S > 50.000. | 0,25 |

| Criterio | K = 1 | K = 2 | K = 3 | K = 4 | K = 5 | Valor Pi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Intermodalidad (I). | I < 3.<br>sin información dedicada. | I ≥ 3.<br>sin información dedicada. | I = 4.<br>con información dedicada. | I > 4.<br>con información dedicada. | I > 4.<br>con información dedicada y tratarse de un intercambiador. | 0,10 |
| Ubicación y número de andenes (U). | Resto situaciones. | En líneas tipo B y n.º andenes ≥ 3. | En líneas tipo A y n.º andenes ≥ 2. | En capital provincia o de Comunidad Autónoma y n.º andenes ≥ 2. | En líneas tipo A y capital provincia o de Comunidad Autónoma. | 0,10 |

4. Para una repercusión de costes más precisa, se tendrán en cuenta los tipos de trenes y los tipos de paradas y si las mismas se realizan fuera del horario de apertura de las estaciones.

Los trenes y viajeros se clasificarán, para los efectos de la Modalidad regulada en el artículo 7, de la forma siguiente:

– Larga distancia: trenes y viajeros con trayecto origen-destino superiores o igual a 300 kilómetros. Se incluyen los trenes internacionales y las ramas de trenes de larga distancia con recorrido inferior a 300 kilómetros.

– Interurbanos: trenes y viajeros con trayecto origen-destino inferiores a 300 kilómetros que al menos parte de su recorrido discurre fuera de un núcleo de cercanías. Se excluyen los trenes internacionales y las ramas de trenes de larga distancia.

– Urbanos o suburbanos: trenes y viajeros cuyo recorrido discurre íntegramente dentro de un núcleo de cercanías.

Las paradas se clasificarán atendiendo a las siguientes categorías:

– Origen: parada comercial en estación de transporte de viajeros de inicio del trayecto del tren.

– Intermedia: parada comercial en estación de transporte de viajeros durante el recorrido del tren.

– Destino: parada comercial en estación de transporte de viajeros de finalización del trayecto del tren.

# § 7

## Resolución de 2 de octubre de 2024, de la Presidencia de la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, por la que se publica el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
«BOE» núm. 260, de 28 de octubre de 2024
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2024-22141

El Consejo de Administración del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), en su sesión de 30 de septiembre de 2024, ha acordado, en el ejercicio de la competencia que tiene atribuida por el artículo 100.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y previo dictamen del Consejo de Estado de 4 de julio de 2024, aprobar el Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

En consecuencia, y conforme a lo dispuesto en el artículo 100.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, procede la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de dicho reglamento, que figura como anexo a esta resolución.

### ANEXO

### Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF)

I

Hasta la entrada en vigor de la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, los cánones ferroviarios tenían la consideración de tasas, por lo que dada su naturaleza tributaria determinaba su establecimiento y modificación a través de la Ley de Presupuestos Generales del Estado.

A este respecto, la Comisión Europea, en su Carta de Emplazamiento de 17 de mayo de 2018 y en su Dictamen motivado de 10 de octubre de 2019, incluyó, entre los aspectos dudosos en la correcta transposición de las disposiciones de la Directiva 2012/34/UE, del Parlamento y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012, por la que se establece un espacio ferroviario europeo único, la determinación de los cánones mediante la Ley de Presupuestos Generales del Estado, en tanto que limita el principio de independencia de gestión de los administradores de infraestructuras, haciendo imposible que éstos fijen o modifiquen durante el año la cuantía de los cánones por la puesta a disposición de las infraestructuras, impidiendo, en definitiva, la utilización de los cánones como instrumento de gestión para realizar un uso óptimo y eficaz de su red.

A fin de poner remedio a esta situación, la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, ha transformado de forma sustancial la determinación de los cánones ferroviarios, adaptando la regulación, de este modo, al principio de independencia de gestión de los administradores de infraestructura que dimana del artículo 4 de la citada Directiva 2012/34/UE, estableciendo que su determinación, que se llevará a cabo por los administradores de infraestructuras ferroviarias siguiendo lo establecido en el artículo 100 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, se aprobará mediante un reglamento adoptado por su Consejo de Administración que deberá ser publicado en el «Boletín Oficial del Estado» e incorporado a la Declaración sobre la Red.

Así, en la vigente redacción de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, se ha flexibilizado el sistema de determinación de los cánones, trasladando las competencias para su cuantificación final a los administradores de infraestructuras. Para ello, se ha modificado la naturaleza jurídica de los cánones, pasando a ser prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario, figura prevista en la disposición final undécima de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

Tal y como se establecía en la Exposición de Motivos de la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la consideración de los cánones como prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario permite conciliar las exigencias que impone la legislación comunitaria en cuanto a la independencia de gestión de los administradores de infraestructuras, con el principio de reserva de ley del artículo 31.3 de la Constitución.

En consecuencia, el presente reglamento tiene por objeto la determinación de los cánones ferroviarios, dando cumplimiento a lo establecido en los artículos 96 y siguientes de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, tras la reforma operada por la Ley 26/2022, de 19 de diciembre, por la que se modifica la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

En aplicación de lo determinado en el artículo 25 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, que contempla la posibilidad de que en el marco de lo establecido en la legislación comunitaria, los administradores generales de infraestructuras ferroviarias puedan recibir aportaciones económicas del Estado que sean acordes al ejercicio sostenible de las funciones que tienen atribuidas, ADIF y Adif-Alta Velocidad suscribieron ambos convenios con la Administración General del Estado y para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025.

Estos convenios tienen por objeto principal, regular las aportaciones económicas de la Administración General del Estado a través del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), para el periodo 2021-2025, en concordancia con las prioridades establecidas en la Estrategia de Movilidad del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, la Estrategia Indicativa para el desarrollo, mantenimiento y renovación de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General titularidad de ADIF y la política común europea de transporte ferroviario, con el fin de garantizar el ejercicio sostenible de las funciones que ADIF tiene atribuidas.

El «Convenio entre la Administración General del Estado y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ADIF, para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025» de fecha 26 de julio de 2021 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 185 de fecha 4 de agosto de 2021), prevé aportaciones para la compensación de reducciones de tarifas, con el objetivo de potenciar los cánones ferroviarios como un instrumento dinamizador del proceso de liberalización que atraviesa el sector ferroviario.

II

El presente reglamento se estructura en tres títulos, siendo que el primero de ellos, denominado «Disposiciones generales», se refiere a su ámbito de aplicación y normativa que resulta aplicable.

Los títulos II y III se refieren a los «cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio» y a los «cánones por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad y gestión exclusiva de los Administradores Generales de Infraestructura», respectivamente, regulados en los artículos 97 y 98 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario. Los artículos de dichos títulos distinguen las modalidades de cada uno de los cánones ferroviarios y, a su vez, se incluyen los recargos, adiciones y bonificaciones.

En este sentido, los distintos artículos hacen referencia a la forma de cálculo de los cánones, así como a las tarifas aplicables en cada uno de ellos, desarrollando de este modo los extremos previstos en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, con respeto al principio de reserva de ley que afecta a las prestaciones patrimoniales de carácter público no tributario.

En relación con la forma de cálculo de los cánones y las tarifas aplicables en cada uno de ellos, significar que se modifica y redefinen los «tipos de servicio de viajeros» y, en concreto, los servicios de viajeros VL2.

Esta redefinición se justifica porque el desarrollo y la puesta en servicio de nuevas líneas de Alta Velocidad ha posibilitado que los tiempos de viaje de los servicios definidos como VL2 en la Declaración de Red, en algunas relaciones hayan mejorado significativamente, por lo que procede la redefinición de los servicios VL2 para aquellos trenes que tienen prestaciones similares a los servicios VL1, al objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la Directiva 2012/34/UE, que establece servicios de naturaleza semejante abonen cánones equivalentes.

Por tanto, se modifica la definición de los servicios VL2, y de estos pasan a ser VL1 aquellos servicios que realizan un 75 % o más de su recorrido por tipos de línea A y B1, siempre y cuando al menos el 50 % lo realicen por líneas A.

Asimismo, el reglamento incorpora una disposición adicional, dos disposiciones transitorias y una disposición final.

La disposición adicional regula cómo debe acompasarse la aprobación del reglamento y su publicación en la Declaración sobre la Red.

La disposición transitoria primera, en concordancia con lo previsto en el «Convenio entre la Administración General del Estado y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ADIF, para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025» de fecha 26 de julio de 2021 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 185 de fecha 4 de agosto de 2021) al que se ha hecho referencia anteriormente, determina las tarifas reducidas que resultan de aplicación a los candidatos, previa compensación por parte de la Administración General del Estado, de las reducciones de tarifas. Todo ello con el objetivo de potenciar los cánones ferroviarios como un instrumento dinamizador del proceso de liberalización que atraviesa el sector ferroviario.

Por su parte, la disposición transitoria segunda clarifica el régimen aplicable a los cánones devengados desde la aprobación de la norma hasta su entrada en vigor.

La disposición final concreta la fecha de entrada en vigor del presente reglamento.

El reglamento concluye con tres anexos. En el primero de ellos se definen los tipos de línea, tipos de servicio y tipo de tracción. En el segundo anexo se concretan el tráfico de referencia y objetivo para el ejercicio 2024, que será base para el cálculo de las bonificaciones de los cánones previstos en el título II. Los tráficos de referencia y objetivos figurados en el anexo II serán los vigentes hasta el 31 de diciembre de 2024, estableciéndose para 2025 nuevos tráficos de referencia y objetivo, que serán publicados en la Declaración sobre la Red, en base al tráfico que el Administrador de infraestructuras considera normal de acuerdo con la situación preexistente o su previsible evolución y de acuerdo con sus expectativas de mercado de las infraestructuras y los servicios que utilizan éstas, de conformidad con su definición. Asimismo, en el tercer anexo se incluyen los

criterios para la clasificación de las estaciones de viajeros y se definen los tipos de tren, de parada y de viajeros, base para la determinación de los cánones previstos en el título III.

En definitiva, el reglamento completa el cuerpo normativo relativo a la determinación de los cánones, integrado a su vez por lo establecido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, y el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/909 de la Comisión, de 12 de junio de 2015, relativo a las modalidades de cálculo de los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario y complementado por la Declaración sobre la Red de los administradores de infraestructuras ferroviarias.

III

Este reglamento se ajusta a los principios previstos en el artículo 100 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario. En particular, al principio de necesidad, eficiencia y eficacia, al ser el instrumento indicado para garantizar la consecución de estos fines.

En cuanto al principio de proporcionalidad, esta iniciativa contiene la regulación imprescindible para atender la necesidad a cubrir con la norma, ya que no existen otras medidas menos restrictivas de derechos, o que impongan menos obligaciones a los destinatarios, respetando igualmente el principio de seguridad jurídica al adaptarse de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, nacional y de la Unión Europea, facilitando su conocimiento y comprensión y, en consecuencia, la actuación y toma de decisiones de las empresas del sector. En aplicación del principio de eficiencia, esta iniciativa normativa evita cargas administrativas innecesarias o accesorias y racionaliza, en su aplicación, la gestión de los recursos públicos. Además, supone una regulación necesaria habida cuenta de la transposición de la Directiva 2012/34/UE, del Parlamento y del Consejo, de 21 de noviembre de 2012.

Además, el presente reglamento cumple el principio de transparencia, al posibilitar el acceso sencillo, universal y actualizado a la información en materia de cánones, y durante su elaboración se ha posibilitado que los potenciales destinatarios tengan una participación activa en la aprobación del reglamento.

En la elaboración del reglamento se respeta el principio de sostenibilidad medioambiental. En este sentido, debe señalarse que, dentro del Plan Estratégico 2030 de ADIF el compromiso climático está recogido en el objetivo estratégico «Luchar contra los efectos del cambio climático» como una estrategia empresarial prioritaria, con el objetivo declarado de contribuir al desarrollo de un modo de transporte respetuoso con el medio ambiente que haga un uso responsable de los escasos recursos, como, la mejora de la eficiencia energética para reducir emisiones, el consumo de electricidad 100 % renovable, el desarrollo de proyectos de autoconsumo en nuestras instalaciones, la creación de áreas de movilidad sostenible en nuestras estaciones para vehículos cero emisiones y, estableciéndose como principales metas hasta 2030.

En cuanto a la rentabilidad social, la liberalización del transporte de viajeros por ferrocarril representa una oportunidad para la democratización del transporte mediante el aumento de la oferta, de manera que se realice la transferencia de viajeros de otros medios de transporte y, además, generar demanda inducida, contribuyendo a los indicadores de desarrollo sostenible del país.

Adif está comprometido con un servicio seguro, que garantice la cohesión social favoreciendo la conectividad y la movilidad, fiable y de calidad, así como el bienestar social apostando por un desarrollo socioeconómico inclusivo y sostenible del país, diseñando y llevando a cabo actuaciones destinadas a aprovechar las oportunidades derivadas de un proceso de liberalización exitoso que garantice una oferta de servicios más eficiente, de calidad, integradora e inclusiva para los Grupos de Interés.

El ferrocarril es la mejor respuesta para responder a un nuevo modelo de movilidad y es, además, un acelerador del cambio impulsado por la UE hacia una economía basada en los principios verde y digital.

El presente reglamento se dicta en ejercicio de la habilitación normativa contenida en los artículos 96 y 100 de la Ley 38/2015, en los que se dispone que la determinación de los cánones deberá llevarse a cabo mediante un reglamento adoptado por el Consejo de

Administración de los administradores de infraestructuras ferroviarias, publicado en el «Boletín Oficial del Estado» e incorporado a la Declaración sobre la Red.

Con carácter previo a la aprobación del reglamento se han seguido los trámites previstos en los artículos 96 y 100 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, habiéndose cumplido el trámite de audiencia a los interesados obligados al pago de los cánones. Asimismo, se ha sometido a informe de las comunidades autónomas y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, así como a Dictamen de la Comisión Permanente del Consejo de Estado.

En consecuencia, en ejercicio de la competencia que tiene atribuida por el artículo 100.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y previo dictamen del Consejo de Estado de 4 de julio de 2024, el Consejo de Administración del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), en su sesión celebrada el día 30 de septiembre de 2024, ha acordado la aprobación del presente Reglamento de determinación de los cánones ferroviarios de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF):

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

Es objeto de este reglamento la determinación de los cánones ferroviarios previstos en los artículos 96 y siguientes de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

Este reglamento trata de regular los cánones ferroviarios que se percibirán por la utilización de las infraestructuras ferroviarias, así como, por la utilización de las instalaciones de servicio vinculadas a las mismas que gestiona, el administrador de infraestructuras ferroviarias ADIF.

**Artículo 2.** *Normativa.*

1. Los cánones ferroviarios se rigen:

a) Por la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en la que se regulan los aspectos principales de los cánones ferroviarios, tales como el presupuesto de hecho, sujetos obligados al pago, período impositivo, exigibilidad y pago, base de cálculo y cuota.

b) Por el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/909 de la Comisión, de 12 de junio de 2015, relativo a las modalidades de cálculo de los costes directamente imputables a la explotación del servicio ferroviario.

c) Por el presente reglamento, de determinación de los cánones ferroviarios.

d) En último término, por la Declaración sobre la Red de Adif, en aquellos aspectos y remisiones que las normas anteriores efectúen.

2. Tendrán carácter supletorio las disposiciones generales del Derecho Administrativo, en particular, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## TÍTULO II

## Cánones de acceso mínimo a las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General y de acceso a infraestructuras que conecten con instalaciones de servicio

**Artículo 3.** *Canon por los servicios de acceso y gestión de capacidad (modalidad A).*

a) Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la prestación de los siguientes servicios del paquete de acceso mínimo: tramitación de las solicitudes de capacidad de infraestructura ferroviaria, puesta a disposición de la capacidad concedida,

control del tren, incluida señalización, regulación, expedición, así como comunicación y suministro de información sobre circulación ferroviaria y por cualquier otra información necesaria para introducir o explotar el servicio para el que se ha concedido capacidad.

b) La cuota íntegra se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-kilómetro adjudicado, distinguiendo por tipo de línea afectada y tipo de servicio, de acuerdo con la definición prevista en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en el anexo I. de este documento y en la Declaración sobre la Red.

c) Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas.

| Modalidad A | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Euros tren-km | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 1,6767 | 1,4873 | 1,7350 | 1,6069 | 1,7776 | 0,5091 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,7273 | 0,8482 | 0,7138 | 1,3645 | 0,6017 | 0,0959 |

d) La cuota líquida será el resultado de añadir a la cuota íntegra, una adición del artículo 97.5.4.º de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario por cancelación de reserva en concepto de capacidad que, habiéndose adjudicado, no se utilice, con el objetivo de optimizar la utilización de la red ferroviaria, incentivando las mejoras en los procesos de programación de trenes por parte de los candidatos.

La cuantía del recargo se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-km de diferencia, en valor absoluto, entre el número de trenes-kilómetro adjudicados y el número de trenes-kilómetro circulados, por tipo de línea y tipo de servicio:

– Para los servicios de viajeros, por cada tren-kilómetro de diferencia, en valor absoluto, entre la capacidad adjudicada y la utilizada en un mes por tipo de línea y tipo de servicio, cuando dicha diferencia, sea superior al 2 por ciento de la capacidad adjudicada y en cuanto exceda a dicho porcentaje.

– Para los servicios de mercancías, por cada tren-kilómetro de diferencia, en valor absoluto, entre la capacidad adjudicada y la utilizada en un mes por tipo de línea, cuando la diferencia sea superior al 15 por ciento de la capacidad adjudicada y en cuanto exceda a dicho porcentaje.

*Euros por tren-km circulados en exceso o en defecto*

| Tipo de línea | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas A. | 10,0439 | 3,4314 | 5,7856 | 3,7779 | 1,5138 | 1,5476 |
| Líneas no A. | 1,2724 | 1,4898 | 1,2527 | 4,9728 | 0,7801 | 0,1830 |

En el caso de trenes en que el candidato solicitante de la capacidad no sea la empresa ferroviaria que utiliza ésta, en el caso de defecto de utilización de la capacidad adjudicada, el recargo se liquidará al candidato solicitante y en caso de exceso de utilización de la línea respecto de la capacidad solicitada, el recargo se liquidará al candidato que ha utilizado la línea.

**Artículo 4.** *Canon por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (modalidad B).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la acción y efecto de utilizar la infraestructura ferroviaria, incluidas bifurcaciones y desvíos de red.

2. La cuota íntegra se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-kilómetro circulado, distinguiendo por tipo de línea afectada y tipo de servicio, de acuerdo con la definición prevista en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en el anexo I. de este documento y en la Declaración sobre la Red.

3. Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas.

| Modalidad B | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Euros tren-km | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 3,6414 | 3,0043 | 3,7855 | 2,3316 | 0,9797 | 1,3512 |
| líneas tipo distinto de A. | 1,0030 | 1,1633 | 0,9846 | 2,0251 | 0,5443 | 0,1451 |

4. La cuota líquida será el resultado de añadir a la cuota íntegra el recargo del artículo 97.5.3.º de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, por el uso de redes de altas prestaciones, explotación de servicios de ancho variable u otras situaciones de alta intensidad de tráfico en determinados horarios. La cuantía del recargo se establece atendiendo a los siguientes criterios:

a) Servicios de viajeros por líneas tipo A: El recargo será por cada plaza-tren-kilómetro, se calculará sobre la base del tren-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

La cuantía del recargo será la que resulte de multiplicar la tarifa establecida en la tabla, por cada 100 plazas-tren-kilómetro, calculada sobre la base de los trenes-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

*Euros por cada 100 plazas tren-km*

| Euros por cada 100 plazas tren-Km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas tipo A | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Línea Madrid-Barcelona-Frontera. | 2,2014 | 0,0000 | 0,3779 | 0,6199 | 0,0000 | 0,0000 |
| Línea Madrid-Toledo-Sevilla-Málaga (*). | 1,0809 | 0,0000 | 0,2453 | 0,4023 | 0,0000 | 0,0000 |
| Resto líneas A. | 0,5404 | 0,0000 | 0,1226 | 0,2011 | 0,0000 | 0,0000 |

(*): Los servicios comerciales de viajeros VL1 con origen y destino: Madrid-Cádiz, Madrid-Huelva, Cádiz-Madrid y Huelva-Madrid no devengarán este recargo.

b) Servicios de viajeros fuera de las líneas A: El recargo será determinado por cada tren-kilómetro circulado para el cálculo del canon regulado en este artículo (modalidad B).

| Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas tipo distinto de A | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Recargo Modalidad B. | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 2,4187 | 0,0000 | 0,0000 |

**Artículo 5.** *Canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (modalidad C).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la acción y efecto de utilizar las instalaciones de alimentación eléctrica para la corriente de tracción, cuando estén disponibles.

2. La cuota íntegra se determinará multiplicando la tarifa unitaria por cada tren-kilómetro circulado por líneas ferroviarias electrificadas distinguiendo por tipo de línea, tipo de servicio y tipo de tracción, de acuerdo con la definición prevista en el artículo 97.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, en el anexo I de este documento y en la Declaración sobre la Red.

3. Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| Modalidad C | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Euros tren-km | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 0,4865 | 0,4315 | 0,5044 | 0,4665 | 0,5292 | 0,1982 |

| Modalidad C | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Euros tren-km | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,2617 | 0,3168 | 0,2606 | 0,5188 | 0,2274 | 0,0371 |

**Artículo 6.** *Bonificación para incentivar el crecimiento del transporte ferroviario.*

1. La bonificación resulta de aplicación a los cánones previstos en los artículos 3 y 4, esto es, a los cánones por los servicios de acceso y gestión de capacidad (modalidad A) y por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (modalidad B), pero no así a los regulados en el artículo 5 (canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (modalidad C).

Se establece una bonificación temporal para incentivar el crecimiento del transporte ferroviario, con la finalidad de incentivar la explotación eficaz de la red ferroviaria y fomentar nuevos servicios de transporte ferroviario, para los aumentos de tráfico anuales, según el tipo de línea y tipo de servicio. La bonificación se aplicará de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Para las líneas A se aplicará para cada combinación de línea individual y tipo de servicio.

b) Para el resto de las líneas B, C, D y E se aplicará para cada combinación de tipo de línea y tipo de servicio.

Ambos criterios se aplicarán al conjunto de obligados al pago que operan en cada combinación.

2. Para la aplicación de esta bonificación se establecen los siguientes parámetros:

a) El tráfico de referencia, Tref, medido en tren-kilómetro: será el tráfico que el administrador de infraestructuras ferroviarias considera normal de acuerdo con la situación preexistente o su previsible evolución.

b) El tráfico objetivo, Tobj, medido en tren-kilómetro: será el tráfico que el administrador de infraestructuras ferroviarias determinará de acuerdo con sus expectativas de mercado de las infraestructuras y los servicios que utilizan éstas.

c) El porcentaje de bonificación objetivo para los incrementos de tráfico anuales con respecto al tráfico de referencia y al tráfico objetivo, Bobj: aplicable a los incrementos de tráfico anuales cuando se alcance el tráfico objetivo fijado de acuerdo con las expectativas de crecimiento de tráfico; si el incremento correspondiese a un valor intermedio entre el tráfico de referencia y el tráfico objetivo, se aplicará una bonificación inferior a la bonificación objetivo, aplicando un sistema progresivo.

Los valores de los anteriores parámetros para el año 2024 serán los incluidos en el anexo II.

3. La bonificación se calculará en proporción a la contribución de cada una de las empresas ferroviarias a este incremento de tráfico y la fórmula para su cálculo será la siguiente:

a) Porcentaje de bonificación global B: se determinará en función del incremento de tráfico anual respecto del tráfico de referencia, de la siguiente manera:

1.º Si el tráfico realizado T queda por debajo del tráfico de referencia, no ha lugar a bonificación, y por tanto B = 0.

2.º Si el tráfico realizado T estuviese entre el tráfico de referencia y el tráfico objetivo, se determinará a partir de la bonificación objetivo, corregida con el grado de cumplimiento del tráfico real respecto del tráfico de referencia y del tráfico objetivo, es decir, B = Bobj × (T − Tref)/(Tobj − Tref).

3.º Si el tráfico realizado T fuese superior al tráfico objetivo, será el porcentaje correspondiente a la bonificación objetivo, luego B = Bobj.

b) Incremento de tráfico repercutible a cada obligado al pago (IEF): se distribuirá el incremento global de tráfico respecto del tráfico de referencia a los distintos obligados al pago en función de la proporción de tráfico de estos en el ejercicio. Si TEF es el tráfico

realizado por una empresa ferroviaria, el incremento de tráfico repercutible a dicho obligado al pago será: IEF = (T − Tref) × TEF / T.

c) La cuantía objeto de bonificación de cada obligado al pago (CBEF): será resultado de aplicar a la cuantía de canon abonada por el obligado al pago (CEF) durante el ejercicio correspondiente por las modalidades A y B, incluyendo la recaudación por el recargo de la modalidad B del canon, el coeficiente de proporcionalidad del incremento de tráfico repercutible al obligado al pago respecto del tráfico de este.

Por tanto:

$$CBEF = CEF \times IEF / TEF$$

Donde:

CBEF: cuantía objeto de bonificación de cada obligado al pago.

CEF: cuantía de canon abonada por el obligado al pago durante el ejercicio correspondiente por las modalidades A y B, incluyendo la recaudación por el recargo de la modalidad B del canon.

IEF: coeficiente de proporcionalidad del incremento de tráfico repercutible al obligado al pago.

TEF: tráfico realizado por el obligado al pago.

d) Los porcentajes de bonificación objetivo establecidos para los incrementos de tráfico anuales, son los siguientes:

1.º Para el grupo de líneas de alta velocidad Madrid-Barcelona-Frontera francesa se establece una bonificación del 35 % en los servicios VL1, VL2 y VL3 y un 10 % en el resto de los servicios (VCM y M).

2.º Para el grupo de líneas de alta velocidad Madrid-Andalucía se establece una bonificación del 35 % en los servicios VL1, VL2 y VL3 y un 10 % en el resto de los servicios (VCM y M).

3.º Para el resto de las líneas tipo A se establece una bonificación del 50 % en los servicios VL1, VL2 y VL3 y un 10 % en el resto de los servicios (VCM y M).

4. La consecución del incremento de tráfico objetivo podrá ser proyectada con carácter plurianual, si bien el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá revisar anualmente los valores. Por lo que los tráficos de referencia y objetivos figurados en el anexo II serán los vigentes hasta el 31 de diciembre de 2024, estableciéndose para 2025 nuevos tráficos de referencia y objetivo, que serán publicados en la Declaración sobre la Red, en base al tráfico que el Administrador de infraestructuras considera normal de acuerdo con la situación preexistente o su previsible evolución y de acuerdo con sus expectativas de mercado de las infraestructuras y los servicios que utilizan éstas, de conformidad con su definición.

El administrador de infraestructuras ferroviarias, durante el primer cuatrimestre del año siguiente al año bonificado, practicará la devolución de las cantidades que procedan de aplicar esta bonificación teniendo en cuenta para su cálculo los valores del tráfico de referencia, tráfico objetivo y porcentaje de bonificación vigentes el último día del año bonificado.

## TÍTULO III

## Cánones por la utilización de instalaciones de servicio de titularidad y gestión exclusiva de los administradores generales de infraestructura

**Artículo 7.** *Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 98.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, la utilización de estaciones de transporte de viajeros.

2. La cuota íntegra se determinará en función de la categoría de las estaciones publicada en la Declaración sobre la Red, en base a los criterios de clasificación que se incluyen en el anexo III y, adicionalmente por cada parada en la estación de trenes que se encuentren

realizando servicio de transporte de viajeros, teniendo en cuenta la intensidad de uso de las estaciones de viajeros, en función del número de viajeros subidos y bajados en la misma y en el caso de la apertura extraordinaria de la estación el tiempo de apertura (hora o fracción), en base a la siguientes tarifas:

a) En estaciones de categoría 1, 2, 3, 4 o 5, multiplicando la tarifa unitaria por el número de paradas, considerando la categoría de la estación, el tipo de parada y el tipo de tren, teniendo en cuenta la intensidad de uso de las estaciones de viajeros, en función del número de viajeros subidos y bajados en la misma y en base a las siguientes tarifas:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (parada estación viajeros)*

Euros parada tren

| Categoría estación | Tipo parada | Larga distancia | Interurbano | Urbano |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Destino. | 164,0000 | 33,7842 | 8,1082 |
| 1 | Intermedia. | 63,7800 | 13,1383 | 3,1532 |
| 1 | Origen. | 182,2200 | 37,5380 | 9,0091 |
| 2 | Destino. | 78,1100 | 16,0904 | 3,8617 |
| 2 | Intermedia. | 30,3800 | 6,2574 | 1,5018 |
| 2 | Origen. | 86,7900 | 17,8782 | 4,2908 |
| 3 | Destino. | 75,2111 | 15,0422 | 3,6101 |
| 3 | Intermedia. | 29,2487 | 5,8497 | 1,4039 |
| 3 | Origen. | 83,5678 | 16,7136 | 4,0113 |
| 4 | Destino. | 33,4830 | 6,6966 | 1,6072 |
| 4 | Intermedia. | 13,0212 | 2,6042 | 0,6250 |
| 4 | Origen. | 37,2034 | 7,4407 | 1,7858 |
| 5 | Destino. | 13,4793 | 2,6959 | 0,6470 |
| 5 | Intermedia. | 5,2419 | 1,0484 | 0,2516 |
| 5 | Origen. | 14,9770 | 2,9954 | 0,7189 |

La tarifa anterior se incrementará tomando en consideración la intensidad de uso de la estación. A tal efecto, se computarán los viajeros subidos y bajados declarados por las Empresas Ferroviarias de viajeros, en cada parada en la estación, diferenciando por tipo de viajero, multiplicados por las siguientes tarifas:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (intensidad de uso instalaciones estaciones de viajeros)*

| | Larga distancia | Interurbano | Urbano-Suburbano |
|---|---|---|---|
| €/viajero subido y bajado. | 0,4674 | 0,0935 | 0,0224 |

Por tanto, la cuota líquida del canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros de categoría 1, 2, 3, 4 o 5 se calculará aplicando la siguiente fórmula:

$$Cl = P + FI$$

Donde:

Cl: Cuantía íntegra.

P: Paradas, es el importe resultante de multiplicar la tarifa unitaria de cada parada, según la categoría de la estación, tipo de parada y tipo de tren, por el número de paradas mensuales que realiza cada tren.

FI: Factor de Intensidad de uso de las instalaciones de estaciones, que se calculará atendiendo al número de viajeros subidos y bajados declarados mensualmente por las empresas ferroviarias en cada parada de estación, multiplicado por la tarifa según el tipo de viajero.

Para los efectos de la liquidación por parada y por el factor de intensidad de uso de las instalaciones de estaciones, regulada en el artículo 7, la clasificación y definición de los tipos de trenes y los tipos de viajeros se establecen y encuentran incluidas en el anexo III.

b) En estaciones de categoría 6, aplicando a cada núcleo de cercanías las cuantías unitarias resultantes de los costes de explotación del conjunto de las estaciones de esta categoría por núcleo de cercanías.

| Núcleo | Importe mensual – (Euros) |
|---|---|
| Asturias. | 7.046 |
| Barcelona. | 59.783 |
| Bilbao. | 24.418 |
| Cádiz. | 291 |
| Madrid. | 274.035 |
| Málaga. | 26.728 |
| Murcia/alicante | 3.733 |
| San sebastián. | 27.269 |
| Santander. | 1.927 |
| Sevilla. | 2.220 |
| Valencia. | 11.229 |
| Asturias (RAM). | 15.078 |
| Murcia (RAM). | 4.987 |
| Cantabria (RAM). | 7.969 |
| Vizcaya (RAM). | 2.123 |
| León (RAM). | 3.376 |
| Total mensual. | 472.212 |

c) Por servicios fuera del horario de apertura de las estaciones, la cuota íntegra se calculará multiplicando la tarifa unitaria que figura a continuación por el número de horas o fracción de apertura extraordinaria de las estaciones, en función de la categoría de la estación.

Esta modalidad se aplicará en los casos de circulación de trenes especiales con parada en estaciones fuera de su horario de apertura y cierre que generen la necesidad de una apertura extraordinaria de las mismas.

Los horarios de apertura y cierre de las estaciones de transporte de viajeros, excluidas estaciones de cercanías y en ancho métrico, se encuentran disponibles en la web de Adif y Adif-Alta Velocidad y en la Declaración sobre la Red.

Se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A)*

| | Euros por hora |
|---|---|
| Estaciones categoría 1. | 632 |
| Estaciones categoría 2. | 108 |
| Estaciones categoría 3. | 51 |
| Estaciones categoría 4. | 23 |
| Estaciones categoría 5. | 10 |
| Estaciones categoría 6. | 7 |

3. Para la determinación de este canon los obligados al pago deberán presentar mensualmente una declaración de información con los viajeros subidos y bajados.

La declaración de información debe realizarse en un fichero con los datos y la estructura siguiente:

– Número de tren: 5 bytes.
– Fecha viaje formato YYYYMMDD: 8 bytes.
– Código operador: 2 bytes.
– Código Estación de subida: 5 bytes.
– Código Estación de bajada: 5 bytes.

– Número de viajeros: 7 bytes.
– Trayecto (Siempre D): 1 byte.
– Tipo de tren: 1 byte. L LD/AVE Larga Distancia/Alta. Velocidad, I Interurbano, U Urbano.

**Artículo 8.** *Canon por utilización de otras instalaciones de servicio de los administradores generales de infraestructura (modalidad B).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 98.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector ferroviario, la utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobras, de mantenimiento, de lavado y limpieza y de suministro de combustible. También estarán incluidas en esta modalidad la utilización de vías en estaciones de viajeros como vías de apartado y para la realización de determinadas operaciones.

Se distinguen las siguientes modalidades del canon:

a) Modalidad B1: Utilización de vías de apartado, formación de trenes y maniobra, mantenimiento, lavado, limpieza y suministro de combustible.

b) Modalidad B2: Vías de estaciones de viajeros utilizadas como vías de apartado.

c) Modalidad B3: Vías utilizadas para la realización de determinadas operaciones, distinguiéndose, a su vez, 2 tipologías:

1.º Tipo A: Limpieza del tren interior y/o exterior mínimo (frontales y cristales de puertas y ventanas).

2.º Tipo B: Operaciones de carga y descarga de servicios a bordo, utilización de tomas de agua, utilización de instalaciones de combustible, utilización de tomas eléctricas, utilización de instalaciones de vaciado WC y equipos utilizados.

2. Para la modalidad B1, la cuota íntegra será la resultante de computar el importe por utilización de la vía completa autorizada, el importe asociado al equipamiento con el que está dotado esa vía y el importe del equipamiento opcional solicitado, aplicando el importe unitario de cada concepto por las unidades correspondientes, prorrateando para el periodo solicitado y afectado por el coeficiente de rendimiento en función del tiempo objeto de autorización (años, meses, días, horas), según la siguiente fórmula:

CanonB1 = (Cbase + Cequipamiento) × T × K (formula d.1)

Donde:

Cbase = (Longitud de la vía × Cvía) + (Longitud de catenaria × Ccatenaria) + (n.º desvíos × Cdesvío)

$$\text{Cequipamiento} = (\sum_{i=1}^{n} \text{Li} * \text{Cequipamientoslineales}_i + \sum_{i=1}^{n} \text{n.º i} * \text{Cequipamientospuntuales}_i$$

T = número de años autorizados para periodos anuales.
T = número de meses autorizados/12 para periodos mensuales.
T = número de días autorizados/365 para periodos por días.
T = número de horas autorizadas/8760 para periodos por horas.
K = coeficiente de rendimiento, que permite la aplicación de descuentos/recargos en función del tiempo objeto de autorización, conforme a la siguiente tabla:

| Periodo de uso continuado | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por 4 años. | 0,96 |
| Por 3 años. | 0,97 |
| Por 2 años. | 0,98 |
| Por 1 año. | 1,00 |
| Por meses. | 1,35 |

| Periodo de uso puntual | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por días. | 2,00 |
| Por horas. | 2,50 |

La cuantía mínima por utilización de instalaciones de servicio para repostaje de combustible, para todos los puntos de suministro de combustible de Adif, fijos y móviles, será de 3,9375 euros.

La cuantía mínima por la utilización del resto de instalaciones de servicio sujetas a esta modalidad será el equivalente al de un periodo mínimo de uso de cada instalación de servicio de 4 horas.

Para el cálculo del Componente Base se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobras, de mantenimiento, de lavado y limpieza y de suministro de combustible (modalidad B)*

| | |
|---|---|
| **Componentes base** | |
| C vía. | 5,6721 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,9173 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 592,9928 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.274,2517 euros/ud-año. |
| **Componentes de equipamiento asociados a la vía** | |
| C pasillo entrevías. | 1,2506 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,4364 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación playa. | 2,1273 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 6,2507 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 55,1145 euros/m de vía-año. |
| **Componentes de equipamiento opcionales** | |
| C Bandeja recogida grasas. | 547,5918 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 861,0515 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 21,9923 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 123,9525 euros/ud-año. |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 197,8074 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 632,7437 euros/ud-año. |
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 45,9375 euros/ud-año. |

a) Para esta modalidad del canon se establecen las siguientes bonificaciones:

1.º Bonificación por concurrencia.

Cuando una instalación sea utilizada por un adjudicatario principal y uno o varios adjudicatarios secundarios, el importe del canon se calculará de la forma siguiente:

Para los adjudicatarios secundarios será el importe resultante de aplicar a la fórmula descrita anteriormente en este apartado un coeficiente de uso K puntual:

$$\text{Canon B1} = (\text{Cbase} + \text{Cequipamiento}) \times T \times K$$

Para el adjudicatario principal, a partir del momento de la utilización de la vía en la instalación por un segundo adjudicatario, el importe del canon será el resultante de aplicar a la fórmula de cálculo anterior un coeficiente T igual a la diferencia entre el tiempo adjudicado inicialmente y el tiempo concedido al segundo o segundos adjudicatarios. El resto de los parámetros se mantendrán según el cálculo inicial.

2.º Bonificación para apartado de material de larga duración.

Para aquellas vías especialmente adecuadas para el apartado de material rodante ferroviario para larga duración, se le aplicará un descuento al canon de esta modalidad B1 en los componentes base, y que se indica en el cuadro siguiente, según la categoría de la vía, según se establece en la Declaración sobre la Red.

| Vías de apartado | Descuento – % |
|---|---|
| Categoría I. | 0 |
| Categoría II. | 50 |

b) Asimismo, se establece un recargo a los adjudicatarios que, habiendo obtenido una adjudicación de capacidad para determinada instalación y periodo, cancelen dicha reserva con anterioridad a la finalización del periodo adjudicado, quedando determinado de esta forma el importe de la penalización:

1.º Para aquellas instalaciones sin capacidad reservada que hayan sido solicitadas para un periodo de uso puntual, por un día completo o por horas:

– Las cancelaciones realizadas con una antelación mayor de 24 horas al uso de la instalación no tendrán penalización alguna.
– Las cancelaciones realizadas con una antelación inferior a 24 horas al uso de la instalación abonarán el cien por cien del canon.

2.º Para aquellas instalaciones con capacidad reservada que hayan sido solicitadas para un periodo de uso continuado o bien para un periodo de uso puntual por días completos, las cancelaciones deberán realizarse con una antelación mínima de treinta días naturales y:

– Si no se ha utilizado el 50 por ciento del periodo adjudicado deberán abonar un importe mínimo equivalente al 50 por ciento del importe total del canon.
– Si se ha utilizado más del 50 por ciento del periodo adjudicado no tendrán penalización alguna.

3. Para la modalidad B2, la cuota íntegra será la que resulte de aplicar a cada tren la tarifa unitaria por el tiempo de estacionamiento, en función del periodo horario y la categoría de la estación.
Se distinguen dos periodos horarios en función de la saturación en las estaciones, el periodo de saturación ordinaria comprendido entre las 5:00 horas y las 23:59 horas y el periodo horario de menor saturación comprendido entre las 0:00 horas y las 4:59 horas para el que se establece una tarifa reducida.
Se establecen las siguientes cuantías:

| | Saturación ordinaria | | | Saturación baja | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | De 5:00 h a 23:59 h | | | De 00:00 h a 04:59 h | | |
| | Tipo estacionamiento | | | Tipo estacionamiento | | |
| | A | B | C | A | B | C |
| Estaciones categoría 1. | 2,2458 | 3,3688 | 4,4917 | 1,1229 | 1,6844 | 2,2459 |
| Estaciones categoría 2. | 1,1229 | 1,6998 | 2,2458 | 0,5615 | 0,8499 | 1,1229 |

Tipo de estacionamiento:

A: por cada 5 minutos adicionales o fracción entre 15 y 45 min.
B: por cada 5 minutos adicionales o fracción entre 45 y 120 min.
C: por cada 5 minutos adicionales o fracción a partir de 120 min.

Con carácter general se establece un período de quince minutos durante el cual el canon no será aplicable.
A los efectos de cómputo del tiempo de estacionamiento en andenes no se considerarán las paradas intermedias de un trayecto comercial, ni aquellos en los que el administrador de infraestructuras ferroviarias decida la permanencia del tren en la vía de estacionamiento.
Para la liquidación del canon en este supuesto de utilización de vías como vías de apartado se utilizarán los gráficos de ocupación de vía.
4. La cuota íntegra de la modalidad B3 será la que resulte de aplicar la tarifa unitaria, determinada en función de la categoría de la estación y del tipo de operación a realizar en el tren, al número de operaciones de cada tipo realizadas durante el tiempo de estacionamiento.

*Canon por utilización de vías en estaciones de viajeros para la realización de determinadas operaciones*

| | Euros por operación |
|---|---|
| Operación limpieza de tren en estaciones categoría 1-2. | 0,7158 |
| Operación limpieza de tren en resto estaciones. | 0,5965 |
| Carga y descarga a bordo del tren en estaciones categoría 1-2. | 0,7058 |
| Carga y descarga a bordo del tren en resto estaciones. | 0,5881 |
| Por otras operaciones. | 0,4144 |

El catálogo de vías disponibles, sus características y su equipamiento se detallará en la Declaración sobre la Red.

**Artículo 9.** *Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructuras (modalidad C).*

1. Constituye el presupuesto de hecho, de conformidad con lo previsto en el artículo 98.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector ferroviario, el uso de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructuras, que incluye la utilización de vías de carga y descarga de mercancías.

Para la utilización de estas instalaciones de servicio, se precisará de la obtención de capacidad en la instalación, que será requerida por el obligado al pago al administrador de infraestructuras ferroviarias.

El catálogo de puntos de carga disponibles, las características de sus componentes básicos y equipamiento se publicará en la Declaración sobre la Red.

2. La cuota íntegra de esta modalidad será la resultante de computar el importe por utilización de la vía completa autorizada, el componente asociado al uso de la franja de superficie paralela a vía (playa), el importe asociado al equipamiento con el que está dotado esa vía y el importe del equipamiento opcional solicitado, aplicando el importe unitario de cada concepto por las unidades correspondientes, prorrateando para el periodo solicitado y afectado por el coeficiente de rendimiento establecido.

El importe se calculará mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$Canonc = (Cbase + Cequipamiento) \times T \times K$$

Donde:

$$Cbase = (\text{Longitud de la vía} \times Cvía) + (\text{Longitud de catenaria} \times Ccatenaria) + (\text{n.º desvíos} \times Cdesvío) + (\text{Longitud de playa} \times Cpavimento)$$

La cuantía mínima del canon para esta modalidad será el equivalente al de un periodo mínimo de uso de 8 horas.

*Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructura (modalidad C)*

| **Componentes base** | |
|---|---|
| C vía. | 5,6721 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,9173 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 592,9928 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.274,2517 euros/ud-año. |
| C Playa Tipo I (hormigón/adoquín). | 20,3070 euros/m-año. |
| C Playa Tipo II (aglomerado). | 11,7936 euros/m-año. |
| C Playa Tipo III (zahorras). | 5,4506 euros/m-año. |
| **Componentes de equipamiento asociados a la vía** | |
| C pasillo entrevías. | 1,2506 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,4364 euros/m de vía-año. |

| | |
|---|---|
| C Iluminación playa. | 2,1273 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 6,2507 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 55,1145 euros/m de vía-año. |
| **Componentes de equipamiento opcionales** | |
| C Bandeja recogida grasas. | 547,5918 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 861,0515 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 21,9923 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 123,9525 euros/ud-año. |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 197,8074 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 632,7437 euros/ud-año. |
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 45,9375 euros/ud-año. |

**Disposición adicional primera.** *Aprobación del reglamento y publicación en la Declaración sobre la Red.*

De conformidad con lo establecido en el artículo 100.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, tras la aprobación del Reglamento de determinación de cánones ferroviarios, se incluirán en la Declaración sobre la Red los valores que resulten del mismo.

**Disposición transitoria primera.** *Modificación temporal de las cuantías unitarias de los cánones ferroviarios previstas en los títulos II y III de este reglamento.*

Durante la vigencia del Convenio entre la Administración General del Estado y ADIF para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025, y siempre que no haya modificación de las tarifas incluidas en este reglamento, los administradores de infraestructuras ferroviarias aplicarán las cuantías unitarias siguientes para la determinación de los cánones ferroviarios:

Uno. Canon por los servicios de acceso y gestión de capacidad (modalidad A).

Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| Modalidad A – Euros tren-Km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 1,6767 | 1,4873 | 1,7350 | 1,6069 | 1,7776 | 0,4446 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,5082 | 0,5133 | 0,5118 | 1,3851 | 0,4110 | 0,0724 |

El recargo se aplicará a la diferencia, en valor absoluto, entre el número de trenes-kilómetro adjudicados y el número de trenes-kilómetro que ha utilizado, por tipo de línea y tipo de servicio.

*Euros por tren-km circulados en exceso o en defecto*

| Tipo de línea | Tipo servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas A. | 8,6371 | 3,4358 | 5,4446 | 3,3744 | 1,5089 | 1,2910 |
| Líneas no A. | 0,9265 | 0,9358 | 0,9332 | 4,8849 | 0,7500 | 0,1319 |

Dos. Canon por utilización de las líneas ferroviarias y otros elementos relacionados con las mismas (modalidad B).

Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| Modalidad B – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 3,6414 | 3,0043 | 3,7855 | 2,3316 | 0,9797 | 1,1055 |

| Modalidad B – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,7247 | 0,7320 | 0,7299 | 1,9752 | 0,5865 | 0,1032 |

La cuantía del recargo se establece atendiendo a los siguientes criterios:

a) Servicios de viajeros por líneas tipo A: El recargo será por cada plaza-tren-kilómetro, se calculará sobre la base del tren-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

La cuantía del recargo será la que resulte de multiplicar la tarifa establecida en la tabla, por cada 100 plazas-tren-kilómetro, calculada sobre la base de los trenes-kilómetro del canon de utilización de las líneas ferroviarias y por todas las plazas que tiene el tren en cada trayecto, diferenciando por cada una de las líneas tipo A y por tipo de servicio.

*Euros por cada 100 plazas tren-km*

| Euros por cada 100 plazas tren-Km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Líneas tipo A | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Línea Madrid-Barcelona-Frontera. | 1,7611 | 0,0000 | 0,3023 | 0,4959 | 0,0000 | 0,0000 |
| Línea Madrid-Toledo-Sevilla-Málaga (*). | 0,8647 | 0,0000 | 0,1962 | 0,3218 | 0,0000 | 0,0000 |
| Resto líneas A. | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 |

(*) Los servicios comerciales de viajeros VL1 con origen y destino: Madrid-Cádiz, Madrid-Huelva, Cádiz-Madrid y Huelva-Madrid no devengarán este recargo.

b) Servicios de viajeros fuera de las líneas A: El recargo será determinado por cada tren-kilómetro calculado en el canon de utilización (modalidad B).

*Euros tren-km*

| Líneas tipo distinto de A | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Recargo modalidad B. | 0,0000 | 0,0000 | 0,0000 | 2,3597 | 0,0000 | 0,0000 |

Tres. Canon por utilización de las instalaciones de transformación y distribución de la energía eléctrica de tracción (modalidad C).

Se establecen dos tipos de tarifa, uno para los servicios que se lleven a cabo en líneas tipo A y otro para aquellos que se produzcan en el resto de líneas:

| Modalidad C – Euros tren-km | Tipo de servicio | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | VOT | M |
| Líneas tipo A. | 0,4865 | 0,4315 | 0,5044 | 0,4665 | 0,5292 | 0,1855 |
| Líneas tipo distinto de A. | 0,2018 | 0,2039 | 0,2033 | 0,5500 | 0,1635 | 0,0287 |

Cuatro. Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (modalidad A).

a) En estaciones de categoría 1, 2, 3, 4 o 5 se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (parada estación viajeros)*

| Euros parada tren | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Categoría estación** | **Tipo parada** | **Larga distancia** | **Interurbano** | **Urbano** |
| 1 | Destino. | 164,0000 | 33,7842 | 8,1082 |
| 1 | Intermedia. | 63,7800 | 13,1383 | 3,1532 |
| 1 | Origen. | 182,2200 | 37,5380 | 9,0091 |
| 2 | Destino. | 78,1100 | 16,0904 | 3,8617 |
| 2 | Intermedia. | 30,3800 | 6,2574 | 1,5018 |
| 2 | Origen. | 86,7900 | 17,8782 | 4,2908 |
| 3 | Destino. | 75,2111 | 15,0422 | 3,6101 |
| 3 | Intermedia. | 29,2487 | 5,8497 | 1,4039 |
| 3 | Origen. | 83,5678 | 16,7136 | 4,0113 |
| 4 | Destino. | 33,4830 | 6,6966 | 1,6072 |
| 4 | Intermedia. | 13,0212 | 2,6042 | 0,6250 |
| 4 | Origen. | 37,2034 | 7,4407 | 1,7858 |
| 5 | Destino. | 13,4793 | 2,6959 | 0,6470 |
| 5 | Intermedia. | 5,2419 | 1,0484 | 0,2516 |
| 5 | Origen. | 14,9770 | 2,9954 | 0,7189 |

Por el factor de intensidad de uso de las instalaciones de estaciones de viajeros se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de estaciones de transporte de viajeros (intensidad de uso instalaciones estaciones de viajeros)*

| | **Larga distancia** | **Interurbano** | **Urbano-Suburbano** |
|---|---|---|---|
| €/viajero subido y bajado. | 0,4084 | 0,0871 | 0,0209 |

b) En estaciones de categoría 6 se establecen las siguientes cuantías:

| **Núcleo** | **Importe mensual – (Euros)** |
|---|---|
| Asturias. | 7.046 |
| Barcelona. | 59.783 |
| Bilbao. | 24.418 |
| Cádiz. | 291 |
| Madrid. | 274.035 |
| Málaga. | 26.728 |
| Murcia/alicante | 3.733 |
| San sebastián. | 27.269 |
| Santander. | 1.927 |
| Sevilla. | 2.220 |
| Valencia. | 11.229 |
| Asturias (RAM). | 15.078 |
| Murcia (RAM). | 4.987 |
| Cantabria (RAM). | 7.969 |
| Vizcaya (RAM). | 2.123 |
| León (RAM). | 3.376 |
| Total mensual. | 472.212 |

c) Por servicios fuera del horario de apertura de las estaciones, se establecen las siguientes cuantías:

*Apertura extraordinaria de estaciones*

| | Euros por hora |
|---|---|
| Estaciones categoría 1. | 632 |
| Estaciones categoría 2. | 108 |
| Estaciones categoría 3. | 51 |
| Estaciones categoría 4. | 23 |
| Estaciones categoría 5. | 10 |
| Estaciones categoría 6. | 7 |

Cinco. Canon por utilización de otras instalaciones de servicio de los administradores generales de infraestructuras (modalidad B).

K = Coeficiente de rendimiento, que permite la aplicación de descuentos/recargos en función del tiempo objeto de autorización, conforme a la siguiente tabla:

| Periodo de uso continuado | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por 4 años. | 0,96 |
| Por 3 años. | 0,97 |
| Por 2 años. | 0,98 |
| Por 1 año. | 1,00 |
| Por meses. | 1,35 |

| Periodo de uso puntual | Coeficiente de rendimiento |
|---|---|
| Por días. | 2,00 |
| Por horas. | 2,50 |

La cuantía mínima por utilización de instalaciones de servicio para repostaje de combustible, para todos los puntos de suministro de combustible de Adif, fijos y móviles, será de 3,7500 euros.

Para el cálculo del Componente Base se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de vías de apartado, de formación de trenes y maniobras, de mantenimiento, de lavado y limpieza y de suministro de combustible (modalidad B)*

| | |
|---|---|
| **Componentes base** | |
| C vía. | 5,4020 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,8260 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 564,7550 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.165,9540 euros/ud-año. |
| **Componentes de equipamiento asociados a la vía** | |
| C pasillo entrevías. | 1,1910 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,3680 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación playa. | 2,0260 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 5,9530 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 52,4900 euros/m de vía-año. |
| **Componentes de equipamiento opcionales** | |
| C Bandeja recogida grasas. | 521,5160 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 820,0490 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 20,9450 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 118,0500 euros/ud-año. |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 188,3880 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 602,6130 euros/ud-año. |
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 43,7500 euros/ud-año. |

Para la modalidad B2, se establecen las siguientes cuantías:

| | Saturación ordinaria | | | Saturación baja | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | De 5:00 h a 23:59 h | | | De 00:00 h a 04:59 h | | |
| | Tipo estacionamiento | | | Tipo estacionamiento | | |
| | A | B | C | A | B | C |
| Estaciones categoría 1. | 2,2458 | 3,3688 | 4,4917 | 1,1229 | 1,6844 | 2,2459 |
| Estaciones categoría 2. | 1,1229 | 1,6998 | 2,2458 | 0,5615 | 0,8499 | 1,1229 |

Para la modalidad B3, se establecen las siguientes cuantías:

*Canon por utilización de vías en estaciones de viajeros para la realización de determinadas operaciones*

| | Euros por operación |
|---|---|
| Operación limpieza de tren en estaciones categoría 1-2. | 0,6818 |
| Operación limpieza de tren en resto estaciones. | 0,5681 |
| Carga y descarga a bordo del tren en estaciones categoría 1-2. | 0,6722 |
| Carga y descarga a bordo del tren en resto estaciones. | 0,5601 |
| Por otras operaciones. | 0,3947 |

El catálogo de vías disponibles, sus características y su equipamiento se detallará en la Declaración sobre la Red.

Seis. Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructuras (modalidad C).

El catálogo de puntos de carga disponibles, las características de sus componentes básicos y equipamiento se publicará en la Declaración sobre la Red.

*Canon por utilización de puntos de carga titularidad de los administradores generales de infraestructura (modalidad C)*

| | |
|---|---|
| **Componentes base** | |
| C vía. | 5,4020 euros/m de vía-año. |
| C catenaria. | 1,8260 euros/m de catenaria-año. |
| C desvío tipo I (manual). | 564,7550 euros/ud-año. |
| C desvío tipo II (telemandado). | 2.165,9540 euros/ud-año. |
| C Playa Tipo I (hormigón/adoquín). | 19,3400 euros/m-año. |
| C Playa Tipo II (aglomerado). | 11,2320 euros/m-año. |
| C Playa Tipo III (zahorras). | 5,1910 euros/m-año. |
| **Componentes de equipamiento asociados a la vía** | |
| C pasillo entrevías. | 1,1910 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación vía. | 1,3680 euros/m de vía-año. |
| C Iluminación playa. | 2,0260 euros/m de vía-año. |
| C Red de protección contra incendios. | 5,9530 euros/m de vía-año. |
| C Muelle de carga/descarga. | 52,4900 euros/m de vía-año. |
| **Componentes de equipamiento opcionales** | |
| C Bandeja recogida grasas. | 521,5160 euros/ud-año. |
| C Bandeja recogida carburante. | 820,0490 euros/ud-año. |
| C Escaleras de acceso a cabina. | 20,9450 euros/ud-año. |
| C Foso-piquera de descarga. | 118,0500 euros/ud-año. |
| C Foso de mantenimiento (sin tomas). | 188,3880 euros/ud-año. |
| C Rampa para carga/descarga. | 602,6130 euros/ud-año. |
| C Toma suministro agua, eléctrico-aire comprimido. | 43,7500 euros/ud-año. |

Siete. Subvención por Compensación de Tarifa al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ADIF.

El Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible, en base a lo establecido en el convenio suscrito con la Entidad Pública Empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF): «Convenio entre Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible

(Administración General del Estado) y ADIF, para la sostenibilidad económica de las infraestructuras ferroviarias que integran su red, durante el período 2021-2025 de fecha 26 de julio de 2021 (publicado en el «Boletín Oficial del Estado» núm. 185 de fecha 4 de agosto de 2021), que contemplan aportaciones para la compensación de reducciones de tarifas, compensará a los administradores de infraestructuras ferroviarias por la diferencia existente entre los cánones que dichas entidades deberían haber percibido mediante la aplicación de las cuantías unitarias previstas en los títulos II y III de este reglamento y las efectivamente abonadas por los obligados al pago como consecuencia de las liquidaciones emitidas con las cuantías unitarias establecidas en esta disposición transitoria.

**Disposición transitoria segunda.** *Cánones devengados desde la publicación del presente reglamento, en el «Boletín Oficial del Estado» (BOE), hasta su entrada en vigor, se regirán por la normativa vigente en el momento de su devengo.*

**Disposición final.** *Entrada en vigor.*

El presente reglamento entrará en vigor el primer día del mes siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO I

### Tipos de línea, de servicio y de tracción

1. Tipos de línea.

Las líneas se clasifican considerando sus características técnicas, necesidades de mantenimiento, los tipos de servicio que soportan y la intensidad de estos. Los tipos de línea son:

a) A: todas las líneas y sus enlaces y bypass que permiten una velocidad máxima superior a 200 kilómetros/hora en 2/3 de su longitud.

b) B1 y B2: comprende los trayectos interciudades, incluidos sus enlaces y bypass, utilizados principalmente por servicios de viajeros, o que resulten esenciales para los mismos. Se consideran líneas B1 aquellas que permiten una velocidad superior a 160 kilómetros/hora e inferior o igual a 200 kilómetros/hora en 2/3 de su longitud.

Tendrán la consideración de B2 aquellos trayectos no clasificados en los tipos A, C o B1 en los cuales concurra al menos una de las siguientes condiciones:

– Que el tráfico de viajeros sea mayoritario y supongan como mínimo 10 circulaciones por día.
– Corresponda a un enlace con frontera.
– Corresponda al acceso a un Centro de Tratamiento de Trenes (CTT).
– Corresponda a un enlace entre trayectos clasificados como B.

c) C1 y C2: son los trayectos que conforman los núcleos de cercanías. Se consideran C1 aquellos núcleos de cercanías con una densidad de circulación por kilómetro de línea igual o superior a 80 circulaciones por día. Los restantes núcleos de cercanías se calificarán como C2.

d) D: aquellos trayectos no clasificados como A, B o C en los que concurra al menos una de estas circunstancias:

a. Que el tráfico de mercancías sea mayoritario y supongan al menos 2 circulaciones por día.

b. Se trata de enlaces y accesos a instalaciones vinculadas al transporte de mercancías (apartaderos, puertos, instalaciones logísticas de mercancías y derivaciones particulares).

c. Exista una línea alternativa para el transporte de viajeros de categoría A.

e) E: los no comprendidos en los anteriores tipos de línea.

La clasificación de las distintas líneas se publicará anualmente en la Declaración sobre la Red.

2. Tipos de servicios.

Los tipos de servicio se clasificarán en función de la distancia y recorrido. Los tipos de servicio son los siguientes:

– VL: servicios de viajeros larga distancia, distinguiendo los siguientes subtipos:

● VL1: servicios de larga distancia, excepto los designados como VL2, VL3 y VOT.
● VL2: servicios de larga distancia en relaciones de ancho variable siempre que la suma de sus recorridos por trayectos con tipos de línea A y B1 sea inferior al 75 % de su recorrido total o su recorrido por líneas tipo A sea inferior al 50 %, excluidos los designados como VL3.
● VL3: Servicios de larga distancia en relaciones transversales largas: recorridos superiores a 700 kilómetros y que no tengan origen, destino o parada intermedia en Madrid y sus ramas.

– VCM: servicios de viajeros urbanos o suburbanos e interurbanos, distinguiendo los siguientes subtipos:

● Servicios urbanos o suburbanos: los que discurren íntegramente dentro de un núcleo de cercanías.
● Servicios interurbanos: los que no siendo urbanos ni suburbanos tienen recorridos inferiores a 300 kilómetros. Se excluyen los trenes internacionales y las ramas de trenes de larga distancia.
● Servicios declarados como obligaciones de servicio público.

– VOT: trenes y material de viajeros sin pasajeros, incluidas máquinas aisladas, movimiento de trenes en vacío, formación y pruebas.
– M: servicios de mercancías: todos los servicios de mercancías, incluidos los cargados, los vacíos y pruebas.

3. Tipo de tracción.

El tipo de tracción se clasificará en función del tipo de fuentes de energía que utilizan los trenes o locomotoras para su desplazamiento a la hora de circular por los diferentes tipos de línea.
Los tipos de tracción son:

– E: trenes de tracción eléctrica: Locomotoras o formaciones autopropulsadas que utilizan un sistema de electrificación ferroviario que les provea energía a sus unidades de tracción eléctrica para su desplazamiento.
– D: trenes de tracción diésel: Locomotoras o formaciones autopropulsadas que utilizan motores de combustión o de generación de energía para realizar desplazamientos de forma autónoma y sin utilizar un sistema de electrificación ferroviario.

## ANEXO II

## Tráficos de Referencia, Tráfico Objetivo y Bonificación Objetivo para el año 2024: ADIF

*Tráfico de Referencia 2024*

| Líneas del Eje 16-A.V. Olmedo - Medina - Zamora - Galicia | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
| 082 | Bif. Coto Da Torre (Ourense) - Bif A Grandeira (Santiago). | 84,1 | 385.899 | N/A | 35.082 | 451.678 | N/A |

*Tráfico Objetivo 2024*

| Líneas del Eje 16-A.V. Olmedo - Medina - Zamora - Galicia | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
| 082 | Bif. Coto Da Torre (Ourense) - Bif A Grandeira (Santiago). | 84,1 | 426.159 | N/A | 38.742 | 513.328 | N/A |

*Bonificación de Objetivo 2024*

| Líneas del Eje 16-A.V. Olmedo - Medina - Zamora - Galicia | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Longitud (km) | VL1 | VL2 | VL3 | VCM | M |
| 082 | Bif. Coto Da Torre (Ourense) - Bif A Grandeira (Santiago). | 84,1 | 50 % | N/A | 50 % | 10 % | N/A |

Bonificación objetivo aplicable en cada combinación línea / Tipo de servicio VL1, VL2, VL3, VCM y M que sea de aplicación.

## ANEXO III

### Categorías de las estaciones de viajeros y definición de los tipos de trenes, paradas y viajeros para los efectos de la modalidad regulada en el artículo 7

1. Las estaciones de transporte de viajeros se clasifican en categorías considerando sus características técnicas, la prestación de servicios que soportan y su intensidad.

Las categorías de estaciones son:

– Categorías 1 a 4: Las estaciones de servicios de larga distancia e interurbanos y las estaciones de servicios urbanos o suburbanos multioperador, conforme a sus características respecto a los cinco criterios siguientes: número de viajeros, número de trenes, tamaño de la estación, intermodalidad, ubicación y número de andenes.

– Categoría 5: Las estaciones de servicios de larga distancia e interurbanos y las estaciones de servicios urbanos o suburbanos multioperador no clasificadas como categorías 1 a 4.

– Categoría 6: Las estaciones específicas de servicios urbanos o suburbanos con servicios de un único operador, ubicadas en núcleos de cercanías con parada de trenes urbanos o suburbanos exclusivamente.

El administrador de infraestructuras ferroviarias publicará anualmente en la Declaración sobre la Red la clasificación de las distintas estaciones que integran la Red Ferroviaria de Interés General, de acuerdo con las categorías anteriormente descritas. Todas las estaciones se encuadran en una única categoría de las establecidas. La clasificación de estaciones se actualizará con la información del año natural inmediatamente anterior. Las nuevas estaciones se clasificarán para la fecha de su puesta en explotación, valorándose en lo que respecta a los criterios de número de viajeros y número de trenes conforme a la información efectiva disponible o a las expectativas de menor tráfico.

2. La categoría de una estación en los niveles 1 a 4 se determinará como resultado de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los cinco criterios establecidos de acuerdo con la formulación siguiente:

$$C = \sum_{i=1}^{5} (Ki * Pi)$$

Dónde:

– Ki es el valor del coeficiente obtenido por cada estación en cada uno de los cinco criterios establecidos, con un valor entero entre 1 y 5 conforme a los cinco rangos de características o servicios definidos para cada criterio.

– Pi es el valor del peso definido en cada uno de los cinco criterios establecidos. La suma de todos los pesos Pi es igual a 1.

– C es la suma de las puntuaciones obtenidas en cada uno de los cinco criterios establecidos, valor de cada coeficiente multiplicado por su peso. El valor de C será entre un mínimo de 1 cuando todos los coeficientes sean 1, hasta un máximo de 5 cuando todos los coeficientes tengan el valor 5.

La categoría de las estaciones se relaciona directamente con el valor de C obtenido por cada estación de acuerdo con la escala siguiente:

– Categoría 1: C > 4.
– Categoría 2: 3 < C <= 4.
– Categoría 3: 2 < C <= 3.
– Categoría 4: 1,3 <= C <= 2.
– Se considerarán de categoría 5 las estaciones no clasificadas como de categoría 1 a 4 o con un valor de C inferior a 1,3.

Los criterios de consideración y rangos de cuantificación de los coeficientes Ki son los siguientes:

– Número de viajeros (V): contabiliza el número de viajeros en trenes que entran/salen a/de una estación, total subidos más bajados.

El valor V se evalúa en media de viajeros día. Para cada rango de cuantificación se establece un intervalo referido al total de viajeros de larga distancia e interurbanos, sin incluir viajeros de trenes urbanos-suburbanos, y un intervalo referido al total de viajeros incluidos viajeros de trenes urbanos-suburbanos. En estaciones que presten servicios a diferentes tipos de tráfico será de aplicación el coeficiente de mayor puntuación de los 2 obtenidos.

– Número de trenes (T): contabiliza el nivel de servicio ferroviario referido en términos del número de trenes con parada que prestan servicio en la estación, de salidas, de llegadas y trenes de paso.

El valor T se evalúa en número de trenes día, calculado como la suma del número de trenes según tipología multiplicado por el coeficiente correspondiente a cada tipo de tren. Los trenes de paso se contabilizan una sola vez. Las tipologías de tren y los coeficientes de ponderación son los siguientes:

● Trenes de larga distancia y trenes interurbanos en líneas tipo A: Coeficiente = 4.
● Trenes de larga distancia y trenes interurbanos en líneas tipo B1. Coeficiente = 3.
● Trenes de larga distancia y trenes interurbanos en líneas tipo B2, tipo C, tipo D y tipo E. Coeficiente = 1,5.
● Trenes urbanos y suburbanos. Coeficiente = 0,5.

En estaciones en las cuales confluyan diferentes tipos de línea, a los trenes de larga distancia e interurbanos se les aplicará el coeficiente de la línea de mayor valor.

– Tamaño de la estación (S): contabiliza el total de superficie en metros cuadrados de las áreas de utilización pública de la estación.

El valor S se obtiene como la suma de superficies según su uso multiplicado por el coeficiente correspondiente a cada tipo de área. En función de su uso se diferencian tres tipos de áreas siendo éstas y los coeficientes de ponderación a aplicar los siguientes:

● Áreas de explotación ferroviaria: espacios de venta, de información, salas de espera de viajeros, vestíbulos, espacios de control de seguridad, aseos públicos, otros espacios de viajeros. Coeficiente = 1,2.
● Áreas comerciales: espacios comerciales, sin aparcamientos. Coeficiente = 1.
● Áreas de circulación de viajeros: andenes, accesos y pasos a los andenes, corredores de correspondencia con otros modos de transporte, otros espacios de circulación. Coeficiente = 0,6.

– Intermodalidad (I): contabiliza el número de enlaces con otros medios de transporte, existentes dentro de la estación o en el entorno más próximo a los accesos a la estación.

El valor I se evalúa según número de conexiones, en consideración a la presencia o no presencia en la estación de información asociada, y en consideración a la configuración de estación-intercambiador de transporte cuando se den las situaciones de intermodalidad tren-autobús o tren-metro-otros ferrocarriles dentro de la propia estación compartiendo los viajeros los mismos espacios públicos. Alcanza a los medios de transporte siguientes: taxis, autobuses urbanos, autobuses interurbanos y de larga distancia, bicicletas y motocicletas, vehículos privados, coches de alquiler, metro, tranvías u otros ferrocarriles, aeropuertos y estaciones marítimas.

– Ubicación y número de andenes (U): valora la situación de las estaciones y el número de andenes.

El valor U evalúa la situación de las estaciones considerando su ubicación en capitales de provincia o capitales de comunidades autónomas, sin tratarse de estaciones específicas de tráfico urbano o suburbano, y su ubicación en líneas tipo A o tipo B. En el caso de la evaluación del número de andenes se tendrán en cuenta los de servicio comercial.

3. En cada criterio los rangos de valores que definen los valores de los coeficientes Ki y los pesos de ponderación a considerar serán los de tabla siguiente:

| Criterio | K = 1 | K = 2 | K = 3 | K = 4 | K = 5 | Valor Pi |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de viajeros (V). | Viajeros larga distancia e interurbanos V < 150.<br>Total viajeros<br>V < 400. | Viajeros larga distancia e interurbanos<br>150 <= V < 750.<br>Total viajeros<br>400 <= V < 7.500. | Viajeros larga distancia e interurbanos<br>750 <= V < 2.000.<br>Total viajeros<br>7.500 <= V < 20.000. | Viajeros larga distancia e interurbanos<br>2.000 <= V < 10.000.<br>Total viajeros<br>20.000 <= V < 100.000. | Viajeros larga distancia e interurbanos<br>V > 10.000.<br>Total viajeros<br>V > 100.000. | 0,30 |
| Número de trenes (T). | T < 25. | 25 <= T < 85. | 85 <= T < 190. | 190 <= T < 500. | T > 500. | 0,25 |
| Tamaño de la estación (S). | S < 2.500. | 2.500 <= S < 5.000. | 5.000 <= S < 10.000. | 10.000 <= S < 50.000. | S > 50.000. | 0,25 |
| Intermodalidad (I). | I < 3.<br>sin información dedicada. | I >= 3.<br>sin información dedicada. | I = 4.<br>con información dedicada. | I > 4.<br>con información dedicada. | I > 4.<br>con información dedicada y tratarse de un intercambiador. | 0,10 |
| Ubicación y número de andenes (U). | Resto situaciones. | En líneas tipo B y n.º andenes >= 3. | En líneas tipo A y n.º andenes >= 2. | En capital provincia o de Comunidad Autónoma y n.º andenes > =2. | En líneas tipo A y capital provincia o de Comunidad Autónoma. | 0,10 |

4. Para una repercusión de costes más precisa, se tendrán en cuenta los tipos de trenes y los tipos de paradas y si las mismas se realizan fuera del horario de apertura de las estaciones.

Los trenes y viajeros se clasificarán, para los efectos de la modalidad regulada en el artículo 7, de la forma siguiente:

– Larga distancia: trenes y viajeros con trayecto origen-destino superiores o igual a 300 kilómetros. Se incluyen los trenes internacionales y las ramas de trenes de larga distancia con recorrido inferior a 300 kilómetros.

– Interurbanos: trenes y viajeros con trayecto origen-destino inferiores a 300 kilómetros que al menos parte de su recorrido discurre fuera de un núcleo de cercanías. Se excluyen los trenes internacionales y las ramas de trenes de larga distancia.

– Urbanos o suburbanos: trenes y viajeros cuyo recorrido discurre íntegramente dentro de un núcleo de cercanías.

Las paradas se clasificarán atendiendo a las siguientes categorías:

– Origen: parada comercial en estación de transporte de viajeros de inicio del trayecto del tren.

– Intermedia: parada comercial en estación de transporte de viajeros durante el recorrido del tren.

– Destino: parada comercial en estación de transporte de viajeros de finalización del trayecto del tren.

# § 8

## Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
«BOE» núm. 286, de 29 de octubre de 2020
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2020-13115

La Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2016 sobre la seguridad ferroviaria, refunde y deroga la fundamental Directiva 2004/49/CE, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles de la Unión Europea y por la que se modifican la Directiva 95/18/CE del Consejo sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias y la Directiva 2001/14/CE relativa a la adjudicación de capacidad de la infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de seguridad (directiva de seguridad ferroviaria), que fue objeto de sucesivas reformas de carácter sustancial, las cuales fueron incorporadas al derecho interno a través del Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.

Por otro lado, la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2016 sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Unión Europea, refunde y deroga la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad, modificada en varias ocasiones de forma sustancial, fue incorporada al derecho interno español por el Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de interés general. Mediante esta Directiva (UE) 2016/797, se establecen las condiciones que deben cumplirse para lograr la interoperabilidad del sistema ferroviario europeo, con objeto de alcanzar un nivel óptimo de armonización técnica; facilitar, mejorar y desarrollar los servicios de transporte por ferrocarril, así como la conexión con el resto de Estados miembros de la Unión Europea y con terceros países; así como contribuir a la consecución del espacio ferroviario europeo único y a la realización progresiva del mercado interior en la Unión Europea.

Ambas directivas, correspondientes al pilar técnico del denominado cuarto paquete ferroviario de la Unión Europea, establecían la obligación de los distintos Estados miembros de incorporar su contenido al respectivo derecho interno a más tardar el día 16 de junio de 2019, pudiendo los Estados miembros prorrogar el periodo de transposición previsto por un año siempre que lo comuniquen a la Agencia Europea de Seguridad Ferroviaria y a la Comisión antes del 16 de diciembre de 2018. Dada la incidencia que ambas Directivas iban a tener en el sector ferroviario y la complejidad de la regulación, se consideró conveniente comunicar a ambas Instituciones la prórroga en el periodo de transposición, por una parte, y, por otra realizar su transposición al derecho interno español a través de un único texto normativo, en el que quedarán reguladas en lo sucesivo dichas materias conforme a lo

establecido por las nuevas exigencias de la Unión Europea, a la vez que se procede a la derogación de la normas reglamentarias hasta ahora vigentes sobre las mismas. Posteriormente, la Comisión Europea a través de la Directiva (UE) 2020/700 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de mayo de 2020, que modifica las Directivas (UE) 2016/797 y (UE) 2016/798 en lo relativo a la prórroga de sus periodos de transposición, atendiendo a la situación ocasionada por la COVID-19, prorrogó el plazo de transposición hasta el 31 de octubre de 2020.

Por otra parte, existen diversos aspectos de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, pendientes de desarrollo, por lo que se ha considerado adecuado incluir en un solo texto, no solo la transposición de las directivas citadas anteriormente, sino también estos otros aspectos, como son los relacionados con el personal ferroviario: cualificaciones, controles de detección del consumo de alcohol o sustancias psicoactivas, programas formativos o tiempos máximos de conducción.

Otros aspectos que se desarrollan son la regulación de los pasos a nivel, los cruces a distinto nivel, la protección de las infraestructuras ferroviarias, algunos regímenes específicos de seguridad, como es la circulación ferroviaria en los puertos de interés general o las secciones fronterizas, así como el régimen aplicable a los vehículos históricos que circulan por la Red Ferroviaria de Interés General.

Todos estos temas están directamente relacionados con la seguridad y la interoperabilidad, lo que justifica su inclusión en un solo texto.

Asimismo, se regula la actividad de policía e inspección cuya competencia corresponde a los administradores de infraestructuras ferroviarias. No hay que olvidar que los administradores son los titulares de la Red Ferroviaria de Interés General y, en consecuencia, han de ser dotados de facultades para evitar actividades que puedan ser perjudiciales a la circulación ferroviaria lo que, en definitiva, facilitará una circulación ferroviaria segura.

Por último, se incluye en la norma la regulación de la actividad de supervisión e inspección del sector ferroviario a la que las nuevas Directivas otorgan una mayor importancia y que corresponde en exclusiva a las Autoridades Nacionales de Seguridad Ferroviaria, competencias que en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, están atribuidas a la Agencia Estatal de Seguridad ferroviaria.

El presente real decreto está integrado por un Título Preliminar, cuatro Títulos integrados por 158 artículos, once disposiciones adicionales, diez disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y ocho disposiciones finales. Además, contiene trece Anexos.

El Título preliminar recoge las disposiciones generales relativas al objeto y ámbito de aplicación del real decreto.

Asimismo se establecen las condiciones que deben cumplirse para lograr la interoperabilidad del referido sistema ferroviario y de los servicios que por ella discurren, de modo compatible con la normativa de la Unión Europea. Dichas condiciones se refieren al proyecto, construcción, entrada en servicio, mejora, rehabilitación, renovación, explotación y mantenimiento de los elementos de dicho sistema, así como a las cualificaciones profesionales y a las condiciones de salud y seguridad aplicables al personal que interviene en su explotación y mantenimiento. Con ello, se pretende:

a) Determinar un nivel óptimo de armonización técnica,

b) facilitar, mejorar y desarrollar los servicios de transporte por ferrocarril, así como la conexión con el resto de Estados miembros de la Unión Europea y con terceros países

c) contribuir a la consecución del espacio ferroviario europeo único y a la realización progresiva del mercado interior en la Unión Europea.

El Título I se refiere al Régimen de seguridad operacional en la circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General y está dividido en diez Capítulos relativos a la seguridad operacional en la circulación ferroviaria, al desarrollo y gestión de la seguridad ferroviaria, a la autorización de seguridad de los administradores de infraestructura, al certificado de seguridad único de las empresas ferroviarias, a las entidades encargadas de mantenimiento, al régimen aplicable al personal ferroviario, al régimen de los pasos a nivel y otras intersecciones, a los cruces a distinto nivel y estructuras sobre las líneas férreas, a la protección de las infraestructuras ferroviarias y a los regímenes específicos de seguridad en

la circulación ferroviaria aplicables a secciones de la Red Ferroviaria de Interés General o a circulaciones que por ella discurren.

En este Título se define la seguridad operacional en la circulación ferroviaria, concepto sobre el que pilota el contenido del real decreto y que debe entenderse como la cualidad en la que los riesgos asociados a las actividades ferroviarias relativas a la operación de las trenes, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable, por lo que no incluye la protección contra actos de interferencia voluntaria en el sistema ferroviario ni la seguridad ciudadana, quedando fuera de este concepto los aspectos relacionados con la seguridad laboral o la protección civil que se regulan por su propia normativa. Se regulan, asimismo, las funciones de los agentes del sistema ferroviario y las medidas especiales en casos de perturbaciones del tráfico ferroviario. Se recogen los Indicadores Comunes de Seguridad y los informes anuales de seguridad y se generaliza la aplicación de los Métodos Comunes de Seguridad. Dentro de su planificación ferroviaria, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana elaborará y publicará planes anuales de seguridad.

Se establece el procedimiento para la autorización de seguridad de los administradores de las infraestructuras ferroviarias, su vigencia y la supervisión y revocación de la autorización de seguridad. Asimismo, el procedimiento para la autorización, vigencia, supervisión y revocación de los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias y la colaboración con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en la expedición de los certificados de seguridad únicos.

Respecto al personal ferroviario, se regulan los controles para la detección del consumo de alcohol y las sustancias psicoactivas, pruebas empleadas en controles aleatorios o como consecuencia de accidentes o incidentes, pruebas adicionales, programas formativos, tiempos máximos de conducción y control de los mismos. En todo caso, en los diferentes controles se tienen en cuenta las garantías en el tratamiento de las muestras y resultados de los controles y las garantías de los derechos de las personas afectadas.

En cuanto a los pasos a nivel, se realiza una regulación comprensiva de los pasos a nivel, las protecciones de los pasos, los criterios de supresión de los pasos, la valoración e imputación de los costes derivados de los mismos, así como la regulación de los cruces entre andenes y la realización de los inventarios tanto de los pasos a nivel como de los cruces entre andenes. En su conjunto, constituye una regulación más amplia y comprensiva que la actual.

Respecto a las infraestructuras, se regulan los cerramientos, obras ruinosas o actividades ilegales, y, por último, el régimen de seguridad en la circulación ferroviaria en las infraestructuras de los puertos de interés general o de las secciones fronterizas, así como las conexiones de la Red Ferroviaria de Interés General con otras redes de competencia no estatal y el régimen aplicable a los vehículos históricos circulando por la Red Ferroviaria de Interés General.

El Título II relativo a la interoperabilidad del sistema ferroviario está integrado por cinco Capítulos, dedicados a los requisitos esenciales de interoperabilidad, las especificaciones técnicas de interoperabilidad y normas nacionales, los componentes de interoperabilidad, incluyendo los procedimientos para la declaración «CE» de conformidad o idoneidad para el uso, los subsistemas, incluyendo los casos de no aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, la casuística de los proyectos en fase avanzada de desarrollo y el procedimiento para expedir la declaración «CE» de verificación, y los organismos de evaluación de la conformidad, incluyendo los organismos notificados y los organismos designados.

El Título III está integrado por dos Capítulos, relativos los Subsistemas fijos y líneas y a los Subsistemas móviles y vehículos y se refiere a las autorizaciones de subsistemas, líneas y vehículos. Incluye el procedimiento para la entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos, la autorización de puesta en servicio de nuevas líneas, tramos, estaciones y terminales, así como al procedimiento para la puesta en el mercado de subsistemas móviles y vehículos y las modificaciones en su régimen de autorización, así como las inspecciones de vehículos y la suspensión y revocación de las autorizaciones de puesta en el mercado de vehículos.

El Título IV se refiere a la supervisión e Inspección del sector ferroviario y está integrado por dos Capítulos relativos a los servicios de supervisión e inspección cuya competencia corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y las Actividades de policía de los administradores de infraestructuras. Ambas actividades son esenciales para el mantenimiento de la seguridad en el ámbito ferroviario. Se regula la figura del supervisor, sus facultades, obligaciones, el deber de colaboración de las entidades del sector ferroviario y su personal, el procedimiento de supervisión y el tratamiento de las denuncias de infracciones. En relación a la actividad de policía de los administradores de infraestructura se regula el contenido de estas actividades, la acreditación de su personal y el procedimiento de inspección de los administradores.

La regulación de las actividades de supervisión e inspección en el ámbito del sector ferroviario es una de las novedades de este real decreto, ya que se recoge de una forma integrada tanto las funciones de supervisión de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria como las competencias de policía que corresponde a los administradores de infraestructuras que sean organismos públicos, dejando al contrato administrativo correspondiente las atribuciones que puedan corresponder a los administradores de infraestructuras que no sean organismos públicos.

El real decreto se cierra con once disposiciones adicionales, en las que se regulan, entre otros, el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria, la situación de los trenes-tranvía que pudieran operar por la Red Ferroviaria de Interés General, la catalogación de vehículos ferroviarios históricos, la matriculación del material rodante, los requisitos para la operación de determinada maquinaria de obra en la Red Ferroviaria de Interés General o el uso de los medios electrónicos; diez disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y ocho disposiciones finales, en las que se modifican el Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria, el Real Decreto 623/2014, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de investigación de accidentes ferroviarios, el Real Decreto 627/2014, de 18 de julio, de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares y Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

La competencia para incorporar al Derecho interno la citada normativa de la Unión Europea viene dada, además de por el título competencial recogido en la disposición final quinta de este real decreto, por la disposición final tercera de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, que habilita al Gobierno para adoptar las medidas necesarias para el desarrollo y cumplimiento de dicha ley.

En cumplimiento de lo establecido en el apartado 2 de la disposición final tercera de la referida ley han sido consultadas durante la elaboración del proyecto de este real decreto, todas las entidades representativas afectadas del sector, incluidos los sindicatos de trabajadores ferroviarios y los fabricantes de material ferroviario, así como la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, el Consejo Nacional de Transportes Terrestres y la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Este real decreto es coherente con los principios de buena regulación establecidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. De lo expuesto en los párrafos anteriores se pone de manifiesto el cumplimiento de los principios de necesidad y eficacia, al tratarse de la transposición de una directiva y del desarrollo de la ley 38/2015, de 29 de septiembre. El real decreto es acorde al principio de proporcionalidad, al contener la regulación imprescindible para la consecución de los objetivos previamente mencionados, e igualmente se ajusta al principio de seguridad jurídica. En cuanto al principio de transparencia, el real decreto ha sido sometido al trámite de consulta pública establecido en el artículo 26.2 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, y al trámite de audiencia e información públicas de su artículo 26.6, al afectar a los derechos e intereses legítimos de las personas. Por último, con respecto al principio de eficiencia, si bien se produce un ligero incremento de las cargas administrativas, todas ellas son imprescindibles y en ningún caso innecesarias y, en su mayor parte, derivadas de la normativa de la Unión Europea.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, con la aprobación previa de la Ministra de Política Territorial y Función Pública, de acuerdo con el

Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de octubre de 2020,

DISPONGO:

TÍTULO PRELIMINAR

**Disposiciones generales**

**Artículo 1.** *Objeto.*

1. Este real decreto tiene por objeto el desarrollo de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario en materia de seguridad operacional e interoperabilidad de la Red Ferroviaria de Interés General y de los diferentes subsistemas estructurales y funcionales en los que se divide el sistema ferroviario.

2. A tal efecto, este real decreto desarrolla los requisitos en materia de seguridad del sistema ferroviario en su conjunto, incluida la gestión en condiciones de seguridad de las infraestructuras y de las operaciones de tráfico y la interacción entre las empresas ferroviarias, los administradores de infraestructuras y otros agentes, tanto del propio sistema ferroviario, como con los gestores de otras infraestructuras y con dicha finalidad establece disposiciones para garantizar el desarrollo y la mejora de la seguridad, así como la mejora del acceso al mercado de los servicios de transporte ferroviario mediante:

a) La definición de responsabilidades entre los diversos agentes del sistema ferroviario;

b) la definición de los requisitos para la expedición, renovación, modificación y restricción o revocación de los certificados y autorizaciones de seguridad;

c) el desarrollo de las actividades de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y la definición de principios comunes de gestión, regulación y supervisión de la seguridad ferroviaria;

d) el régimen aplicable al personal ferroviario en relación con la realización de controles para la detección de consumo de alcohol y sustancias psicoactivas y tiempos máximos de conducción;

e) el régimen aplicable a los pasos a nivel, cruces entre andenes y otras intersecciones y sus sistemas de protección;

f) la regulación de los cruces a distinto nivel de otras infraestructuras sobre las líneas férreas, así como de la protección de las infraestructuras ferroviarias;

g) el régimen de supervisión e inspección del sector ferroviario.

3. Asimismo se establecen las condiciones que deben cumplirse para lograr la interoperabilidad del referido sistema ferroviario y de los servicios que por ella discurren, de modo compatible con la normativa de la Unión Europea. Dichas condiciones se refieren al proyecto, construcción, entrada en servicio, mejora, rehabilitación, renovación, explotación y mantenimiento de los elementos de dicho sistema, así como a las cualificaciones profesionales y a las condiciones de salud y seguridad aplicables al personal que interviene en su explotación y mantenimiento. Con ello, se pretende:

a) Determinar un nivel óptimo de armonización técnica,

b) facilitar, mejorar y desarrollar los servicios de transporte por ferrocarril, así como la conexión con el resto de Estados miembros de la Unión Europea y con terceros países,

c) contribuir a la consecución del espacio ferroviario europeo único y a la realización progresiva del mercado interior en la Unión Europea.

A dicho efecto este real decreto contempla, para cada subsistema, las disposiciones relativas a sus componentes de interoperabilidad, a sus interfaces y a los procedimientos, así como a las condiciones de compatibilidad global del sistema ferroviario requeridas para conseguir su interoperabilidad.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. El presente real decreto se aplica al sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General.

2. Las disposiciones comprendidas en este real decreto serán de aplicación a todos los actores del sistema ferroviario, y en particular, a las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras, tal y como se definen en el mismo y asimismo a cualquier empresa pública o privada cuya actividad consista en prestar servicios de transporte de mercancías o viajeros por ferrocarril a través de la citada red.

3. Este real decreto no se aplicará a:

a) Los metros;

b) los tranvías y los vehículos ferroviarios ligeros, así como a la infraestructura utilizada exclusivamente por esos vehículos;

c) las redes funcionalmente separadas del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General y que se destinen con carácter exclusivo a la explotación de servicios de viajeros locales, urbanos o suburbanos, así como las empresas que operen exclusivamente dichas redes.

d) la infraestructura ferroviaria de propiedad privada, incluidas las vías secundarias, utilizada por su propietario o por un operador para sus respectivas actividades de transporte de mercancías o para el transporte de personas sin fines comerciales, así como los vehículos utilizados exclusivamente en esa infraestructura;

e) la infraestructura reservada a un uso estrictamente local, histórico o turístico y los vehículos que exclusivamente circulen por ella.

## TÍTULO I

## Régimen de seguridad operacional sobre la red ferroviaria de interés general

### CAPÍTULO I

### La seguridad operacional ferroviaria

**Artículo 3.** *La seguridad operacional ferroviaria.*

1. A los efectos de este real decreto debe entenderse por seguridad operacional a la cualidad en la que los riesgos asociados a las actividades ferroviarias relativas a la operación de los trenes, o que apoyan directamente dicha operación, se reducen y controlan a un nivel aceptable, por lo que no incluye la protección contra actos de interferencia voluntaria en el sistema ferroviario ni la seguridad ciudadana.

La seguridad operacional incluye los aspectos de la seguridad en la circulación ferroviaria recogidos en el artículo 64.2 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.

2. Quedan excluidos de este real decreto los aspectos relacionados con la seguridad laboral, que quedarán regulados según su normativa propia, así como la protección civil en aquellos aspectos no regulados por la normativa técnica de interoperabilidad.

3. Todas las referencias que se hagan en este real decreto al término seguridad deben entenderse referidas a seguridad operacional, excepto cuando se haga constar expresamente.

**Artículo 4.** *Funciones de los agentes del sistema ferroviario.*

1. Los diferentes órganos de la Administración General del Estado, sus organismos públicos dependientes o vinculados y entidades ferroviarias integrantes del sector público institucional estatal que tengan atribuidas potestades administrativas, dentro de los límites de sus respectivas competencias:

a) Velarán por el mantenimiento general de la seguridad ferroviaria y, cuando sea razonablemente viable, por su mejora permanente, teniendo en cuenta la evolución de las

normas nacionales, de la Unión Europea e internacionales y del progreso técnico y científico, dando prioridad a la prevención de accidentes;

b) velarán por el cumplimiento de toda la legislación aplicable de manera abierta y no discriminatoria, con miras a fomentar un sistema de transporte ferroviario europeo único;

c) velarán por que las medidas destinadas a desarrollar y mejorar la seguridad ferroviaria tengan en cuenta la necesidad de un enfoque sistémico de la misma;

d) elaborarán y publicarán planes anuales de seguridad que recogerán las medidas previstas para alcanzar los Objetivos Comunes de Seguridad; y

e) cuando sea oportuno, prestarán su apoyo a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en el seguimiento de la evolución de la seguridad ferroviaria a escala de la Unión Europea.

2. Las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras serán responsables de la explotación segura del sistema ferroviario y del control de riesgos relacionado con el mismo, cada uno de ellos respecto de la parte del sistema que le competa. Para ello deberán:

a) Aplicar las medidas necesarias de control de riesgos contempladas en el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, cooperando entre sí y con otros actores cuando proceda;

b) aplicar las normas de la Unión Europea y las normas nacionales que resulten de aplicación;

c) establecer sistemas de gestión de la seguridad de conformidad con este real decreto, en los que tendrán en cuenta los riesgos derivados de las actividades de otros agentes y de terceros;

d) hacerse cargo de su parte del sistema y de su explotación segura, incluidos el suministro de material y la contratación de servicios, frente a los usuarios, clientes, trabajadores afectados y otros agentes contemplados en el apartado 3; sin perjuicio de la responsabilidad civil que proceda con arreglo a la normativa vigente;

e) si procede, obligar contractualmente a los demás agentes mencionados en el apartado 3 que tengan una posible incidencia en la seguridad de la explotación del sistema ferroviario a que apliquen medidas de control de riesgos; y

f) garantizar que sus contratistas apliquen medidas de control de riesgos mediante la aplicación del Método Común de Seguridad para la vigilancia, velando por que se estipulen cláusulas en ese sentido en sus acuerdos contractuales que se darán a conocer a petición de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o, en su caso de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.

3. Sin perjuicio de las responsabilidades de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras a que se refiere el apartado 2, las entidades encargadas del mantenimiento y todos los demás agentes que tengan una posible incidencia en la seguridad de la explotación del sistema ferroviario, incluidos fabricantes, prestadores de servicios de mantenimiento, poseedores, proveedores de servicios, entidades adjudicadoras, transportistas, expedidores, destinatarios, cargadores, descargadores, llenadores y descargadores de cisternas:

a) Aplicarán las medidas necesarias de control de riesgos, en su caso cooperando con otros agentes;

b) velarán por que los subsistemas, accesorios, equipos y servicios que presten sean conformes a los requisitos y a las condiciones de utilización previstas a fin de que la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras de que se trate puedan utilizarlos de manera segura.

4. Las empresas ferroviarias, los administradores de infraestructuras y cualquier agente de los mencionados en el apartado 3 que observe o tenga conocimiento de un riesgo para la seguridad que se relacione con defectos y disconformidades de la construcción o avería del equipo técnico, incluidos los de los subsistemas estructurales, dentro de los límites de su competencia respectiva:

a) Adoptarán las medidas correctoras necesarias para abordar el riesgo detectado;

b) informarán de dichos riesgos a las demás partes implicadas, con el propósito de que estas puedan adoptar las medidas correctoras necesarias para garantizar de manera permanente la seguridad del sistema ferroviario. Para ello podrán emplear los procedimientos o herramientas creados, en su caso, por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea para dicho efecto.

5. En el caso de intercambio de vehículos entre empresas ferroviarias, todo agente implicado intercambiará toda la información útil relativa con la seguridad de la explotación. En particular, se intercambiarán al menos, la información sobre el estado y el historial del vehículo concreto de que se trate, los elementos de los expedientes de mantenimiento a efectos de trazabilidad, así como las cartas de porte para el seguimiento de la trazabilidad de las operaciones de carga.

**Artículo 5.** *Régimen de circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. A la circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General será de aplicación el Reglamento de Circulación Ferroviaria aprobado por el Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, las normas que en materia de seguridad apruebe el Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, así como las disposiciones de desarrollo del Reglamento de Circulación Ferroviaria previstas en el mismo.

2. El incumplimiento de las condiciones exigibles para la circulación que pueda suponer riesgos para la seguridad será causa de paralización del tren por el administrador de infraestructuras, a instancia propia o de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en la estación o vía de apartado que dicho administrador determine.

3. Cuando resulte necesario resolver con urgencia las incidencias que se produzcan en relación con la seguridad del tráfico ferroviario, los administradores de infraestructuras podrán tomar, con carácter provisional, las decisiones pertinentes, y las comunicarán, en el plazo máximo de veinticuatro horas desde su adopción, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá emitir recomendaciones técnicas para favorecer el cumplimiento del Reglamento de Circulación Ferroviaria y demás normativa de seguridad ferroviaria por parte de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras.

5. Todo aquel personal que realice funciones relacionadas con la seguridad en la circulación ferroviaria sobre la Red Ferroviaria de Interés General está obligado a conocer, en la parte que le afecte, el Reglamento de Circulación Ferroviaria y demás normativa de seguridad ferroviaria, así como aquellas partes de los sistemas de gestión de seguridad y normas internas de sus entidades que les correspondan, para poder aplicarlos en el ejercicio de sus funciones.

6. Las órdenes, circulares, comunicaciones y consignas de circulación que se produzcan en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés General, se efectuarán en idioma castellano.

**Artículo 6.** *Medidas especiales en caso de perturbaciones del tráfico ferroviario.*

1. Los administradores de infraestructuras elaborarán un plan de contingencias de conformidad con lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, cuyas partes relativas a la seguridad operacional formarán parte de su sistema de gestión de la seguridad, y que pondrán en conocimiento del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

2. Las empresas ferroviarias estarán obligadas a poner a disposición del administrador de infraestructuras ferroviarias los recursos que este reclame y a prestarle la colaboración que les sea requerida. Por la utilización de dichos recursos, se satisfará a las empresas ferroviarias que no hayan sido las causantes de la perturbación en el tráfico ferroviario, la correspondiente contraprestación, que se calculará conforme a lo establecido en la correspondiente orden del Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, salvo que exista acuerdo previo entre las partes afectadas. En su desarrollo, esta orden deberá ser informada por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

3. En las perturbaciones que se produzcan como consecuencia de arrollamientos de personas con resultado de muerte, y sin perjuicio del oportuno aviso a la Autoridad Judicial,

se dispondrá lo necesario para que el tren afectado pueda reanudar el servicio con la mayor brevedad posible.

**Artículo 7.** *Obligación de registrar datos sobre sucesos relacionados con la seguridad ferroviaria e informar sobre los mismos.*

1. Los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias identificarán, registrarán y conservarán, durante un plazo mínimo de 10 años:

a) La información que hayan obtenido en el ejercicio de las labores de investigación y análisis de accidentes e incidentes, llevadas a cabo de acuerdo con lo establecido en su sistema de gestión de la seguridad.
b) La información relativa a las medidas adoptadas para su prevención futura.
c) La información sobre notificaciones realizadas por el personal sobre posibles peligros, recopilada conforme a los criterios de la cultura de seguridad de la entidad.

2. En particular, los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias deberán disponer de pautas para la extracción, custodia y tratamiento de la información almacenada en los registradores jurídicos de los vehículos implicados en accidentes e incidentes, así como en los dispositivos de grabación de los puestos de mando, que permitan asegurar que dicha información esté disponible sin alteración durante la investigación y análisis del suceso.
3. Sin perjuicio de las obligaciones de los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias en cuanto a la protección de datos de carácter personal, estas entidades proporcionarán a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la información que se indica a continuación sobre cada accidente o incidente que se produzca en la Red Ferroviaria de interés general:

a) Identificación del administrador de infraestructuras y de las empresas ferroviarias involucradas.
b) Fecha y lugar del suceso.
c) Identificación y características de la infraestructura ferroviaria.
d) Identificación y características de los vehículos ferroviarios.
e) Descripción del suceso, incluyendo la identificación del tipo del mismo, conforme a la taxonomía incluida en el anexo III.
f) Causas presuntas.
g) Consecuencias.
h) Medidas adoptadas por la entidad inmediatamente.
i) Medidas adoptadas por la entidad después del análisis.
j) Información sobre antecedentes del suceso, como otros sucesos similares o notificaciones previas relacionadas.

4. La información prevista en el apartado 3 se trasladará en formato electrónico, de acuerdo con las especificaciones, formatos y plazos que para cada parámetro se establezcan por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria mediante resolución.

**Artículo 8.** *Informe anual de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria publicará un informe anual sobre sus actividades del año anterior y lo remitirá a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea antes del 30 de septiembre de cada año. El informe contendrá información sobre:

a) La evolución de la seguridad ferroviaria, incluido un inventario de los Indicadores Comunes de Seguridad;
b) los cambios más importantes y significativos en la legislación y en la reglamentación relativas a la seguridad ferroviaria;
c) el desarrollo de la certificación de la seguridad y de la autorización de seguridad;
d) los resultados y la experiencia adquirida en relación con la supervisión de los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias, en particular el número y los resultados de las inspecciones y auditorías realizadas;

e) las exenciones acordadas al sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento;

f) la experiencia de las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras en la aplicación de los Métodos Comunes de Seguridad pertinentes.

**Artículo 9.** *Planes anuales de seguridad.*

En el marco de la planificación ferroviaria, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana establecerá las líneas estratégicas en materia de seguridad ferroviaria, para alcanzar los Objetivos Comunes de Seguridad en la Red Ferroviaria de Interés General.

En desarrollo de dichas líneas estratégicas, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana elaborará y publicará planes anuales de seguridad, conforme al procedimiento que se establezca mediante Orden del Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

## CAPÍTULO II

## Desarrollo y gestión de la seguridad ferroviaria

**Artículo 10.** *Indicadores Comunes de Seguridad, Métodos Comunes de Seguridad y Objetivos Comunes de Seguridad.*

1. Para facilitar la evaluación de la consecución de los Objetivos Comunes de Seguridad y asegurar el seguimiento de la evolución general de la seguridad ferroviaria a nivel de la Unión Europea, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria recogerá información sobre los Indicadores Comunes de Seguridad mediante la realización de informes anuales de conformidad con el artículo 8. Los Indicadores Comunes de Seguridad están recogidos en el anexo IV.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria propondrá sin demora la introducción de los cambios necesarios en las normas nacionales tras la adopción de los Métodos Comunes de Seguridad y sus modificaciones por parte de las instituciones de la Unión Europea.

3. Se introducirán las modificaciones necesarias en las normas nacionales a fin de cumplir, como mínimo, los Objetivos Comunes de Seguridad de acuerdo con los calendarios de aplicación asignados por las instituciones de la Unión Europea. Dichas modificaciones se tendrán en cuenta en los planes anuales de seguridad. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará dichas normas a la Comisión, de conformidad con lo establecido artículo 12 de este real decreto.

**Artículo 11.** *Normas nacionales en el ámbito de la seguridad.*

1. Las normas nacionales en el ámbito de la seguridad, notificadas a la Unión Europea, deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Corresponder a uno de los tipos determinados con arreglo al anexo V;

b) ajustarse a la legislación de la Unión Europea, incluidos en particular las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, los Objetivos Comunes de Seguridad y los Métodos Comunes de Seguridad; y

c) no constituir una forma de discriminación arbitraria o una restricción disimulada de las operaciones del transporte ferroviario entre los Estados miembros.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria publicará en su página web la lista de las normas nacionales aplicables, siendo de libre acceso a todos los interesados.

**Artículo 12.** *Establecimiento y notificación de nuevas normas nacionales en el ámbito de la seguridad.*

1. Se podrán establecer nuevas normas nacionales en los casos siguientes:

a) Cuando las normas relativas a métodos de seguridad vigentes no respondan a un Método Común de Seguridad;

b) cuando las normas de operación de la red ferroviaria todavía no estén cubiertas por las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad;

c) como medida preventiva urgente, en particular a raíz de un accidente o de un incidente;

d) cuando sea necesario revisar una norma ya notificada;

e) cuando las normas relativas a los requisitos para el personal que desempeña tareas críticas de seguridad, incluidos los criterios de selección, la aptitud física y psicológica y la formación profesional, no estén regulados todavía por una Especificación Técnica de Interoperabilidad ni por la normativa de la Unión Europea.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria enviará el proyecto de nuevas normas nacionales junto con la justificación de su introducción en el ordenamiento jurídico nacional, a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y a la Comisión Europea, antes de su aprobación y cuando la norma proyectada esté en un estado suficientemente desarrollado como para permitir a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea llevar a cabo su examen de conformidad con la normativa de la Unión Europea.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará tanto el texto del proyecto normativo como el texto que resulte aprobado finalmente de las normas nacionales a través de los sistemas informáticos establecidos en la normativa de la Unión Europea.

4. No obstante lo anterior, se podrá adoptar y aplicar una nueva norma de forma inmediata en el caso de medidas preventivas urgentes sin envío previo del proyecto. Dicha norma se notificará de conformidad con la normativa de la Unión Europea.

5. No se notificarán las normas y limitaciones de naturaleza estrictamente local. En tales casos, se mencionarán dichas normas y limitaciones en el Registro de la infraestructura ferroviaria indicado en el artículo 119 o se indicarán en la declaración sobre la red donde estén publicadas dichas normas y limitaciones.

6. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, las normas nacionales no notificadas de acuerdo con el presente artículo no se aplicarán a los efectos de este real decreto.

**Artículo 13.** *Sistemas de gestión de la seguridad.*

1. Los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias establecerán sus respectivos sistemas de gestión de la seguridad para garantizar que el sistema ferroviario pueda cumplir al menos los Objetivos Comunes de Seguridad, que sea conforme a los requisitos de seguridad fijados en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, así como que se apliquen los elementos pertinentes de los Métodos Comunes de Seguridad y las normas nacionales notificadas.

2. El sistema de gestión de la seguridad se documentará en todas sus partes y describirá, en particular, el reparto de responsabilidades dentro de la organización del administrador de infraestructuras o de la empresa ferroviaria. Indicará cómo se asegura, en todos los niveles, el control de los gestores y la participación del personal y sus representantes y cómo se vela por la mejora permanente del sistema de gestión de la seguridad. Habrá un compromiso claro para aplicar sistemáticamente los conocimientos y métodos sobre factor humano. Los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias fomentarán, a través del sistema de gestión de la seguridad, una cultura de confianza y aprendizaje mutuos, en la que se anime al personal para que contribuya al desarrollo de la seguridad al tiempo que se garantiza la confidencialidad.

3. El sistema de gestión de la seguridad constará, al menos, de los siguientes elementos básicos:

a) Una política de seguridad aprobada por el director ejecutivo de la organización y comunicada a todo el personal;

b) los objetivos cualitativos y cuantitativos de la organización respecto al mantenimiento y mejora de la seguridad, y planes y procedimientos para alcanzar estos objetivos;

c) los procedimientos para cumplir las normas técnicas y de explotación existentes, u otras condiciones preceptivas establecidas en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, las normas nacionales y en otras normas pertinentes o en decisiones de autoridades;

d) los procedimientos para garantizar el cumplimiento de las normas y otras condiciones preceptivas a lo largo de la vida útil de los equipos y las operaciones;

e) los procedimientos y métodos para determinar y evaluar riesgos y aplicar las medidas de control del riesgo siempre que un cambio de las condiciones de funcionamiento o la introducción de un nuevo material impliquen nuevos riesgos en las infraestructuras o en la interfaz hombre-máquina-organización;

f) los programas de formación del personal y sistemas que garanticen el mantenimiento de la competencia del personal y el consiguiente desempeño de sus cometidos, en particular las medidas sobre aptitud física y psicológica;

g) las medidas para el suministro de información suficiente dentro de la propia organización y, en su caso, con otras organizaciones del sistema ferroviario;

h) los procedimientos y formatos de la documentación de información sobre la seguridad, y designación del procedimiento de control de la configuración de la información vital relativa a la seguridad;

i) los procedimientos que garanticen la notificación, la investigación y el análisis de los accidentes, incidentes, cuasi accidentes y otras incidencias peligrosas, así como la adopción de las medidas de prevención necesarias;

j) los planes de acción, alerta e información en caso de emergencia, acordados con las autoridades públicas pertinentes;

k) las disposiciones relativas a la realización de la auditoría interna periódica del sistema de gestión de la seguridad.

l) Los planes de contingencias de los administradores de infraestructuras y, en el caso de las empresas ferroviarias, los acordados con dichos administradores.

Los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias incorporarán al sistema de gestión de seguridad cualquier otro elemento que estimen necesario para cubrir adecuadamente los riesgos de seguridad, de conformidad con la evaluación de riesgos que surgen de su actividad propia.

4. El sistema de gestión de la seguridad se adaptará al tipo, al alcance, al ámbito de operación y a otras condiciones de la actividad realizada. Garantizará el control de todos los riesgos creados por la actividad del administrador de infraestructuras o de la empresa ferroviaria, incluidos los relativos a la prestación de servicios de mantenimiento, sin perjuicio de lo dispuesto en el capítulo V, al suministro de material y al empleo de contratistas. Sin perjuicio de las normas nacionales e internacionales en materia de responsabilidad que resulten aplicables en cada momento, el sistema de gestión de la seguridad tendrá que tener en cuenta, asimismo, en su caso y cuando sea razonable, los riesgos derivados de actividades realizadas por otros agentes mencionados en el artículo 4.

5. El sistema de gestión de la seguridad del administrador de infraestructuras tendrá en cuenta los efectos de las actividades de las diversas empresas ferroviarias en la red y adoptará disposiciones para que todas las empresas ferroviarias puedan operar de conformidad con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y las normas nacionales y con las condiciones fijadas en su respectivo certificado de seguridad único.

Los sistemas de gestión de la seguridad contemplarán la coordinación de los procedimientos de emergencia del administrador de infraestructuras con todas las empresas ferroviarias que operen en su infraestructura y con los servicios de emergencia, para facilitar la rápida intervención de los servicios de rescate, y con cualquier otra parte que pueda verse implicada en una situación de emergencia. En el caso de las infraestructuras transfronterizas, la cooperación entre los administradores de infraestructuras implicados facilitará la coordinación y preparación necesarias de los servicios de emergencia correspondientes a ambos lados de la frontera.

**Artículo 14.** *Informes anuales de seguridad.*

Antes del 31 de mayo de cada año, todos los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias presentarán a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria un informe anual de seguridad relativo al año natural anterior. El informe de seguridad constará de los elementos siguientes:

a) Información sobre cómo se cumplieron los objetivos de seguridad de la organización durante el citado período y los resultados de los planes de seguridad;

b) un informe sobre la definición de indicadores nacionales de seguridad y de los Indicadores Comunes de Seguridad en la medida en que sean de aplicación para la organización que informe;

c) los resultados de las auditorías internas de la seguridad;

d) las observaciones respecto a las deficiencias y a los funcionamientos defectuosos de los servicios ferroviarios y de la gestión de la infraestructura que puedan revestir interés para la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, con inclusión de un resumen de la información facilitada por los agentes correspondientes de conformidad con el artículo 4, apartado 4, punto b); y

e) un informe sobre la aplicación de los Métodos Comunes de Seguridad pertinentes.

## CAPÍTULO III

## Autorización de seguridad

**Artículo 15.** *Autorización de seguridad de los administradores de infraestructuras.*

1. Para el ejercicio de las funciones de administración de infraestructuras en la Red Ferroviaria de Interés General, los administradores de infraestructuras deberán disponer de la preceptiva autorización de seguridad emitida por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

2. La autorización de seguridad confirma que el administrador de infraestructuras ha establecido y aprobado un sistema propio de gestión de la seguridad según lo dispuesto en el artículo 13, e incluye los procedimientos y disposiciones establecidos en dicho artículo para que se cumplan los requisitos necesarios para el diseño, mantenimiento y explotación de la infraestructura ferroviaria en condiciones de seguridad, incluidos, en su caso, el mantenimiento y explotación del sistema de control del tráfico y de señalización.

3. Los administradores de infraestructuras estarán obligados a cumplir, en todo momento, las condiciones establecidas en su respectiva autorización de seguridad. El incumplimiento de estas condiciones podrá determinar la aplicación de los procedimientos de los artículos 19 y 20 sin perjuicio del régimen sancionador establecido en la normativa vigente.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria comunicará a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea las autorizaciones de seguridad que haya expedido, renovado, modificado o revocado en un plazo de dos semanas desde la fecha de su expedición, renovación, modificación o revocación. Dicha información indicará el nombre y dirección del administrador de infraestructuras titular de la autorización de seguridad, la fecha de expedición, el alcance y la validez de la misma y, en caso de revocación, las razones de su decisión.

**Artículo 16.** *Solicitud de la autorización de seguridad.*

1. Para obtener la autorización de seguridad, el administrador de infraestructuras deberá presentar una solicitud a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria a la que se acompañará la documentación que justifique que el solicitante dispone de un sistema de gestión de la seguridad y cumple los requisitos específicos necesarios para la administración de la red en las adecuadas condiciones de seguridad.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá recabar los documentos o la información adicional que resulten precisos para completar la documentación aportada en la solicitud.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria proporcionará gratuitamente una guía orientativa, a través de su página web, que expondrá y precisará los requisitos que deben reunirse y los documentos que deben acompañarse para la obtención de las autorizaciones de seguridad.

**Artículo 17.** *Resolución sobre la solicitud de otorgamiento de la autorización de seguridad.*

1. Para expedir la autorización de seguridad la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria evaluará el expediente en relación con todos los elementos especificados en este artículo, los Objetivos Comunes de Seguridad, su conformidad con los requisitos de seguridad fijados en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, así como en cuanto a que se apliquen los elementos pertinentes de los Métodos Comunes de Seguridad y las normas nacionales notificadas.

2. En el plazo de un mes a partir de la recepción de la solicitud, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al administrador de infraestructuras que el expediente está completo o le pedirá la información complementaria o los documentos que estime pertinente sobre aquella para cuya entrega establecerá un plazo máximo.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria tendrá la facultad de efectuar, como parte de la citada evaluación, visitas e inspecciones de las instalaciones del administrador de infraestructuras, así como auditorías.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria está obligada a resolver expresamente y notificar sin demora, como máximo dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha de la recepción de la documentación que acompaña a la solicitud inicial o de cualquier otra información o documentación complementaria solicitada, sobre la autorización de seguridad, o sobre la no procedencia de la misma.

5. Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes desde la notificación de la resolución, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

6. En el caso de las infraestructuras transfronterizas la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cooperará con las autoridades nacionales de seguridad competentes a los efectos de la expedición de las autorizaciones de seguridad.

**Artículo 18.** *Vigencia de la autorización de seguridad.*

1. La autorización de seguridad tendrá un periodo de vigencia máximo de cinco años. Podrá renovarse siempre que se cumplan las condiciones exigidas para su otorgamiento, previa solicitud del administrador de infraestructuras, formulada, al menos, seis meses antes de su fecha de expiración.

2. La autorización de seguridad deberá revisarse, en todo o en parte, siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en las condiciones que se acreditaron para su otorgamiento en cuanto a los subsistemas fijos, o en cuanto a los principios y normas básicas que rigen su explotación y mantenimiento. A estos efectos, los administradores de infraestructuras notificarán sin demora a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cualquier modificación que se produzca sobre los referidos aspectos.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá exigir la revisión de las autorizaciones de seguridad que haya expedido si se producen cambios sustanciales en el marco reglamentario de la seguridad.

**Artículo 19.** *Supervisión de la autorización de seguridad.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria llevará a cabo, en el ámbito de sus competencias, los controles necesarios para comprobar el cumplimiento por los administradores de infraestructuras de las normas de seguridad en relación con su actividad.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria utilizará la información recopilada durante el proceso de expedición de la autorización de seguridad a efectos de supervisión de la actividad de los administradores de infraestructuras.

Asimismo, y con objeto de renovar las autorizaciones de seguridad, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria utilizará la información recopilada durante sus actividades de supervisión.

3. Cuando la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria constate el incumplimiento por parte del administrador de infraestructuras de alguna de las condiciones o requisitos que recoge su autorización de seguridad, podrá comunicarlo a esta entidad para que, en el plazo máximo de seis meses desde la fecha de notificación, proceda a su subsanación. La

Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá ampliar este plazo, excepcionalmente, previa petición motivada del administrador de infraestructuras.

4. Excepcionalmente, en caso de detectar un riesgo grave para la seguridad, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá establecer o requerir al administrador de infraestructuras que establezca medidas temporales de seguridad, incluida la restricción de las actividades admitidas en la autorización de seguridad.

La resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria relativa a las medidas temporales de seguridad será ejecutoria, sin perjuicio de que el administrador de infraestructuras afectado pueda impugnarla mediante la interposición de recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudiendo directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

**Artículo 20.** *Revocación de la autorización de seguridad.*

1. Cuando el nivel de los incumplimientos detectados por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria a los que se refiere el apartado 3 del artículo 19, así lo requiera, o la entidad no haya procedido a su subsanación, la Agencia procederá, en su caso, a la revocación total o parcial de dicha autorización, iniciando para ello el oportuno procedimiento.

Con carácter previo al inicio del procedimiento, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá realizar actuaciones para completar la información sobre los hechos que motivan su incoación y las circunstancias relevantes que concurran en el caso.

2. Iniciado el procedimiento, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá adoptar las medidas provisionales que estime oportunas por razones de seguridad.

3. Acordada la iniciación del procedimiento, se notificará al administrador de infraestructuras afectado, que dispondrá de un plazo de quince días, desde la fecha de la notificación, para aportar cuantas alegaciones, documentos o informaciones estime convenientes.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará en el plazo de seis meses desde el inicio del expediente, incluyendo un pronunciamiento expreso sobre las medidas provisionales adoptadas. Estas medidas quedarán sin efecto si transcurrido este plazo, el procedimiento no se ha resuelto. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión se producirá la caducidad del procedimiento, quedando sin efecto la suspensión.

Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

5. La modificación, suspensión o revocación, total o parcial, de la autorización de seguridad no dará lugar a indemnización alguna a favor de su titular y se llevará a efecto sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del régimen sancionador previsto en la normativa vigente.

6. En lo no previsto en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, en este real decreto y en las disposiciones reglamentarias que, al efecto, se dicten, el procedimiento se ajustará a lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

## CAPÍTULO IV

## Certificado de seguridad único

**Artículo 21.** *Certificado de seguridad único.*

1. Toda empresa ferroviaria que desee prestar un servicio de transporte ferroviario sobre la Red Ferroviaria de Interés General, deberá estar en posesión de un certificado de seguridad único, expedido por:

a) La Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, que expedirá un certificado de seguridad único a las empresas ferroviarias cuando el ámbito de operación abarque más de un Estado

miembro de la Unión europea y cuando el ámbito de operación se límite a la Red Ferroviaria de Interés General salvo en el caso previsto en el punto b).

b) La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cuando el ámbito de operación se límite a la Red Ferroviaria de Interés General y así lo solicite la empresa.

2. El certificado de seguridad único acredita que la empresa ferroviaria ha establecido un sistema propio de gestión de la seguridad y está en condiciones de cumplir los requisitos sobre sistemas de control, circulación y seguridad ferroviaria, de conocimientos y requisitos de su personal relacionado con la seguridad de la circulación ferroviaria y de características técnicas del material rodante ferroviario que utiliza y de las condiciones de su mantenimiento, con objeto de controlar los riesgos y prestar servicios de transporte en la red de forma segura.

3. Las empresas ferroviarias están obligadas a cumplir, en todo momento, las condiciones establecidas en su certificado de seguridad único. El incumplimiento de estas condiciones podrá determinar la aplicación de los procedimientos de los artículos 25 y 26, sin perjuicio de la aplicación del régimen sancionador establecido en la normativa vigente.

4. El certificado de seguridad único se otorgará a la empresa ferroviaria respecto del conjunto de los servicios que vaya a prestar y de las líneas ferroviarias sobre las que pretenda realizar su actividad.

**Artículo 22.** *Solicitud del certificado de seguridad único en la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. Para obtener el certificado de seguridad único, la empresa ferroviaria deberá presentar una solicitud en la que especificará el tipo y el alcance de los servicios ferroviarios a realizar y el ámbito de operación previsto.

2. La solicitud de certificado de seguridad único estará acompañada de documentación que acredite que:

a) La empresa ferroviaria ha establecido su sistema de gestión de la seguridad conforme a lo dispuesto en el artículo 13 y que cumple los requisitos establecidos en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, los Métodos Comunes de Seguridad y los Objetivos Comunes de Seguridad, así como en otras normas pertinentes, con el fin de controlar los riesgos y prestar servicios de transporte de manera segura dentro de la Red Ferroviaria de Interés General y

b) la empresa ferroviaria, en su caso, cumple los requisitos establecidos en las normas nacionales notificadas de acuerdo con el artículo 12.

Tanto la solicitud como la documentación aneja, así como la información que pudiera ser recabada durante la tramitación del expediente, las etapas intermedias de los procedimientos correspondientes y sus resultados se presentarán a través de la ventanilla única de la Unión Europea.

3. En el caso de que el ámbito de operación esté incluido íntegramente en la Red Ferroviaria de Interés General, el solicitante deberá optar por que la autoridad otorgante del certificado de seguridad único sea la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea o la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en cuyo caso, será de aplicación el artículo siguiente.

**Artículo 23.** *Resolución sobre la solicitud de otorgamiento del certificado de seguridad único.*

1. Para expedir el certificado de seguridad único, en los casos en que le corresponda la competencia para ello, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria evaluará el expediente en relación con todos los elementos especificados en el artículo anterior y aplicará el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/763 de la Comisión de 9 de abril de 2018 por el que se establecen las modalidades prácticas para la expedición de certificados de seguridad únicos a empresas ferroviarias con arreglo a la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 653/2007 de la Comisión.

2. En el plazo de un mes a partir de la recepción de la solicitud, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al solicitante que el expediente está completo o le pedirá información complementaria, para cuya entrega fijará un plazo de 10 días hábiles, ampliables a 5 más a petición del interesado o por propia iniciativa, cuando los documentos

requeridos presenten dificultades especiales, con indicación de que si así no lo hiciera se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria tendrá la facultad de efectuar, como parte de la citada evaluación, visitas e inspecciones de las instalaciones de la empresa ferroviaria, así como auditorías.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará sobre el otorgamiento o denegación del certificado de seguridad único, dentro de un plazo de cuatro meses, como máximo, desde la fecha de la recepción de la documentación que acompaña a la solicitud y cualquier información o documentación complementaria solicitada.

5. Toda decisión de denegación de expedición de un certificado de seguridad único o de exclusión de parte de la Red Ferroviaria de Interés General de acuerdo con una evaluación negativa deberá motivarse debidamente.

6. Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviarias serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

7. Los certificados de seguridad únicos otorgados por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria especificarán el tipo y el alcance de los servicios ferroviarios a los que se refieren y el ámbito de operación. El certificado de seguridad único podrá referirse también a los apartaderos que sean de titularidad de la empresa ferroviaria, cuando estos estén incluidos en su sistema de gestión de la seguridad.

8. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria será plenamente responsable de los certificados de seguridad únicos que expida.

9. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria inscribirá en el Registro Especial Ferroviario los datos sobre cada certificado de seguridad único que haya sido expedido, renovado, modificado o revocado.

Se comunicarán a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea los datos sobre cada certificado que se haya expedido, renovado, modificado o revocado, en el plazo de dos semanas desde su expedición, renovación, modificación o revocación. Dicha información indicará el nombre y la dirección de la empresa ferroviaria, la fecha de su expedición, el tipo, el alcance, el ámbito de operación y la validez del certificado de seguridad único y, en el supuesto de revocación, las razones que lo justifiquen.

10. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria proporcionará gratuitamente una guía orientativa, a través de su página web, que expondrá y precisará los requisitos que deben reunirse y los documentos que deben acompañarse para la obtención de los certificados de seguridad únicos. En aquellos casos en que las empresas ferroviarias soliciten un certificado de seguridad único relativo a la prestación de servicios en una parte limitada de la Red Ferroviaria de Interés General la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria facilitará a las mismas, cuando existan, orientaciones particulares en las que se indiquen concretamente las normas válidas que deben cumplirse en dicha prestación.

**Artículo 24.** *Vigencia del certificado de seguridad único.*

1. El certificado de seguridad único tendrá un periodo de vigencia máximo de cinco años y podrá renovarse siempre que se cumplan las condiciones exigidas para su otorgamiento y previa solicitud de la empresa ferroviaria, al menos seis meses antes de su fecha de expiración.

2. El certificado de seguridad único se actualizará, en todo o en parte, siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en las condiciones iniciales que la empresa ferroviaria acreditó para su otorgamiento. Las empresas ferroviarias deberán informar, sin demora, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de todas las modificaciones en las condiciones que fueron acreditadas en su día para el otorgamiento de su certificado de seguridad único, así como de cuantas variaciones fundamentales se produzcan respecto de su personal ferroviario habilitado y del material rodante que tuviere autorizado.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria procederá a la inscripción en el Registro Especial Ferroviario de las modificaciones en el personal habilitado relacionado con la

seguridad en la circulación y en el material rodante ferroviario que se produzcan una vez concedido el certificado de seguridad único.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá exigir la revisión de los certificados de seguridad únicos que haya expedido si se producen cambios sustanciales en el marco reglamentario de la seguridad.

4. Si una empresa ferroviaria que ha obtenido un certificado de seguridad único expedido por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria desea ampliar el ámbito de operación en la Red Ferroviaria de Interés General, completará el expediente con los documentos pertinentes mencionados en el artículo 13 en relación con el ámbito de operación adicional. Presentará el expediente, a través de la ventanilla única de la Unión Europea, dirigido a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, la cual expedirá un certificado de seguridad único actualizado que tenga por objeto el ámbito de operación ampliado.

**Artículo 25.** *Supervisión de certificado de seguridad único.*

1. Las empresas ferroviarias informarán a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y, en su caso, al resto de las autoridades nacionales de seguridad de otros Estados afectados del inicio de cualquier nueva operación de transporte por ferrocarril con un mínimo de dos meses de antelación con objeto de permitirles planificar las actividades de supervisión. Las empresas ferroviarias facilitarán asimismo un desglose por categorías de personal y tipos de vehículos.

2. El titular de un certificado de seguridad único informará sin demora a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y, en su caso, al resto de las autoridades nacionales de seguridad de otros Estados afectados de cualquier cambio importante en la información a que se refiere el apartado anterior.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, llevará a cabo, en sus competencias de supervisión, los controles necesarios para comprobar el cumplimiento por las empresas ferroviarias de las normas de seguridad en relación con su actividad, material rodante y personal ferroviario.

4. En el caso de una empresa ferroviaria que opere en el territorio de varios Estados miembros, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cooperará en la coordinación de las actividades de supervisión de dicha empresa con objeto de garantizar la comunicación de cualquier información clave sobre la misma, en particular por lo que se refiere a los riesgos conocidos y a su nivel de seguridad. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria compartirá la información con las autoridades nacionales de seguridad pertinentes y con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea si comprueba que la empresa ferroviaria no está tomando las medidas necesarias de control de riesgos.

Dicha cooperación velará por que la supervisión sea suficiente y se evite la duplicación de inspecciones y auditorías. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá participar en la elaboración, de forma conjunta con las autoridades nacionales de seguridad de otros Estados miembros afectados, de un plan común de supervisión con objeto de cerciorarse de que se lleven a cabo periódicamente auditorías y otro tipo de inspecciones, teniendo en cuenta el tipo y el alcance de las operaciones de transporte en cada uno de los Estados miembros de que se trate.

5. Si la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria comprobase que la empresa ferroviaria titular de un certificado de seguridad único expedido por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea ha dejado de reunir las condiciones para poseer dicho certificado, solicitará a esta que restrinja o revoque total o parcialmente dicho certificado, de conformidad con lo establecido en la normativa de la Unión Europea.

En caso de desacuerdo entre Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea se estará a lo previsto para tal supuesto en la normativa de la Unión Europea de aplicación siguiéndose el procedimiento establecido en artículo 27.2.

6. Cuando haya sido la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la que haya expedido el certificado de seguridad único, podrá restringir o revocar total o parcialmente dicho certificado, motivando su decisión, e informará de ello a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.

El titular de un certificado de seguridad único que haya sido restringido o revocado total o parcialmente la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, podrá interponer recurso

potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

7. Si durante la supervisión la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria detectase la existencia de un riesgo grave para la seguridad, podrá aplicar temporalmente medidas de seguridad, incluidas la restricción o suspensión inmediatas de las operaciones pertinentes.

La resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria relativa a las medidas temporales de seguridad será ejecutoria, sin perjuicio de que el interesado pueda impugnarla mediante la interposición de recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudiendo directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

En caso de que el certificado de seguridad único haya sido expedido por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria informará inmediatamente de las medidas adoptadas a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y aportará las pruebas que estime adecuadas en apoyo de su decisión. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cooperará con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en caso de que esta considere las medidas aplicadas desproporcionadas, para alcanzar una solución mutuamente aceptable. La empresa ferroviaria podrá participar en este proceso. Si en este procedimiento no se llega a un acuerdo, se mantendrá la decisión de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sobre las medidas temporales.

Si la duración de la medida temporal fuera superior a tres meses, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria solicitará a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea que restrinja o revoque el certificado de seguridad único y se aplicará el procedimiento establecido en apartado 5.

8. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria utilizará la información recibida de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea a efectos de supervisión de la empresa ferroviaria tras la expedición de su certificado de seguridad único.

Asimismo, con objeto de renovar los certificados de seguridad únicos, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria utilizará la información recopilada durante sus actividades de supervisión.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria adoptará las medidas necesarias para coordinar y garantizar el intercambio completo de información referido en los apartados anteriores.

**Artículo 26.** *Procedimiento de revocación del certificado de seguridad único.*

1. Cuando la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria constate el incumplimiento por una empresa ferroviaria de alguna de las condiciones requeridas para el otorgamiento del certificado de seguridad único iniciará, en su caso, el procedimiento para su revocación.

Con carácter previo al inicio del procedimiento de revocación, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá realizar actuaciones para determinar, con la mayor precisión posible, los hechos que motivan la incoación del procedimiento y las circunstancias relevantes que concurran en el caso.

2. Iniciado el procedimiento, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá adoptar las medidas provisionales que estime oportunas cuando lo considere necesario por razones de seguridad.

3. Las medidas provisionales, que deberán ser proporcionadas podrán consistir, entre otras, en la suspensión temporal del certificado de seguridad único, en la prestación de fianzas o en la retirada del material rodante ferroviario. No podrán adoptarse medidas provisionales que puedan causar perjuicios de difícil o imposible reparación a los interesados o que impliquen violación de derechos amparados por la Ley.

4. Acordada la iniciación del procedimiento, se notificará a la empresa ferroviaria afectada, que dispondrá de un plazo de quince días, desde la fecha de la notificación, para aportar cuantas alegaciones, documentos o informaciones estime convenientes.

5. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará la revocación en el plazo de seis meses desde el inicio del expediente, incluyendo un pronunciamiento expreso sobre las medidas provisionales adoptadas. Estas medidas quedarán sin efecto si transcurrido este plazo, el procedimiento no se ha resuelto. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión se producirá la caducidad del procedimiento.

Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

6. La revocación del certificado de seguridad único no dará lugar a indemnización alguna a favor de su titular y se llevará a efecto sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del régimen sancionador previsto en la normativa vigente.

7. En lo no previsto en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, en este real decreto y en las disposiciones reglamentarias que, al efecto, se dicten, la revocación del certificado de seguridad único se ajustará a lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

8. Para que sea tenido en cuenta a efectos de acceso a la red, la revocación se comunicará a los administradores de infraestructuras.

**Artículo 27.** *Cooperación con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en la expedición de certificados de seguridad únicos.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria colaborará con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en los procedimientos para la resolución de solicitudes de certificado de seguridad único cuyo ámbito de operación abarque uno o más Estados miembros, e incluya a la Red Ferroviaria de Interés General en su totalidad o en parte. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria evaluará, a solicitud de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas nacionales pertinentes.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá efectuar, como parte de la citada evaluación, visitas e inspecciones de las instalaciones de la empresa ferroviaria, así como auditorías, y solicitar la información suplementaria que estime pertinente. Asimismo, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria facilitará a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea la organización de las visitas, auditorías e inspecciones que esta decida llevar a cabo en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés General.

2. En caso de desacuerdo de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea con una evaluación negativa del expediente de solicitud realizada por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, esta cooperará con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea para alcanzar una evaluación que sea aceptable para ambas partes. Cuando sea necesario, ambas agencias podrán acordar que también participe la empresa ferroviaria. Si no se puede alcanzar dicho acuerdo dentro del plazo de un mes a partir del momento en que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea haya comunicado su desacuerdo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, esta podrá remitir el asunto, para su arbitraje, a la Sala de recurso.

En el caso de que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea no esté de acuerdo con una evaluación positiva de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, esta cooperará con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea para alcanzar una evaluación que sea aceptable para ambas partes. En ese proceso podrá participar el solicitante si así lo han decidido ambas agencias. Si no se puede alcanzar dentro del plazo de un mes a partir del momento en que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea haya comunicado su desacuerdo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, aquella adoptará su decisión definitiva.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, a los efectos de expedición de certificados de seguridad únicos, celebrará acuerdos de cooperación con la Agencia Ferroviaria de Unión Europea de conformidad con el artículo 76 del Reglamento (UE) 2016/796, de 11 de mayo de 2016, relativo a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y por el que se deroga el Reglamento (CE) nº 881/2004. Los acuerdos de cooperación serán acuerdos específicos o acuerdos marco y en ellos podrán ser parte también autoridades nacionales de seguridad de otros Estados miembros. Los acuerdos de cooperación incluirán una descripción detallada de las tareas y condiciones de los resultados que deban alcanzarse, los plazos aplicables a su realización y un prorrateo de las tasas que han de abonarse por el solicitante.

## CAPÍTULO V

## Entidades encargadas del mantenimiento

**Artículo 28.** *Entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios.*

1. Los vehículos ferroviarios antes de su utilización en la Red Ferroviaria de Interés General, deberán tener una entidad encargada del mantenimiento asignada al mismo. Dicha entidad deberá estar inscrita en el Registro Especial Ferroviario, en tanto el Registro Europeo de Vehículos no esté operativo o, en su caso, en el registro nacional de vehículos de otro Estado miembro de la Unión Europea de conformidad con la normativa de la Unión Europea en la materia.

2. La entidad encargada del mantenimiento deberá garantizar que los vehículos de cuyo mantenimiento se encarga están en condiciones de operar de manera segura, todo ello sin perjuicio de la responsabilidad de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras en la explotación segura de un tren que establece el artículo 4.

3. La entidad encargada del mantenimiento establecerá un sistema de mantenimiento de vehículos y mediante dicho sistema:

a) Velará por que los vehículos se mantengan de acuerdo con el expediente de mantenimiento de cada vehículo y los requisitos en vigor, incluidas las normas de mantenimiento y las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad correspondientes;

b) aplicará el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, cooperando con otros agentes cuando proceda;

c) garantizará que sus contratistas apliquen medidas de control de riesgos mediante la aplicación del Método Común de Seguridad para la vigilancia y velará por que se recoja dicha garantía en acuerdos contractuales, que se darán a conocer a requerimiento de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria u otra autoridad nacional de seguridad que pudiera reclamarlos;

d) garantizará la trazabilidad de las actividades de mantenimiento realizadas sobre cada vehículo.

**Artículo 29.** *Funciones del sistema de mantenimiento de vehículos ferroviarios.*

1. El sistema de mantenimiento permitirá desarrollar las siguientes funciones:

a) La función de gestión. Consiste en supervisar y coordinar las funciones de mantenimiento a que se refieren los puntos b), c) y d) siguientes y en velar por que los vehículos estén en condiciones de operar de manera segura en el sistema ferroviario;

b) la función de desarrollo del mantenimiento. Consiste en asumir la gestión de la documentación de mantenimiento, incluida la gestión de la configuración, sobre la base de los datos de diseño y operativos, así como del rendimiento y la experiencia;

c) la función de gestión del mantenimiento de la flota. Consiste en gestionar la retirada de los vehículos para su mantenimiento y su retorno al servicio tras el mantenimiento,

d) la función de ejecución del mantenimiento. Consiste en efectuar el mantenimiento técnico requerido de un vehículo o de partes del mismo, incluida la expedición de la documentación relativa a la aptitud para el servicio.

2. La función de gestión propiamente dicha deberá ser asumida por la entidad encargada del mantenimiento, aunque podrá externalizar a otras partes contratantes, como centros de mantenimiento, la totalidad o una parte de las funciones de mantenimiento mencionadas en los puntos b), c) y d).

3. La entidad encargada del mantenimiento velará por que todas las funciones mencionadas en los puntos b), c) y d) cumplan los requisitos y criterios de evaluación establecidos en el Anexo VI.

4. Los centros de mantenimiento aplicarán las secciones pertinentes del Anexo VI que se especifiquen en la normativa europea que en cada momento resulten de aplicación a las funciones y actividades que se hayan de certificar.

**Artículo 30.** *Certificación de la entidad encargada del mantenimiento y de los centros de mantenimiento.*

1. La certificación que establezca el cumplimiento de los requisitos del Anexo VI será obligatoria para las entidades encargadas del mantenimiento:

a) Que sean responsables del mantenimiento de vagones de mercancías, o
b) que no sea una empresa ferroviaria o un administrador de infraestructuras que mantiene vehículos exclusivamente para sus propias operaciones.

2. Cualquier entidad encargada del mantenimiento de vehículos distintos de los mencionados en el apartado 1 podrá solicitar una certificación.
3. El cumplimiento del anexo VI se demostrará bien mediante una certificación de entidad encargada de mantenimiento o, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1, en el caso de las empresas ferroviarias, mediante el proceso de obtención del certificado de seguridad único o, en el caso de los administradores de infraestructuras, mediante el proceso de concesión de la autorización de seguridad.
4. La certificación de entidad encargada del mantenimiento será expedida por un organismo que esté acreditado o reconocido, o por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, de conformidad con las condiciones siguientes:

a) Los procesos de acreditación y de reconocimiento del proceso de certificación se basarán en criterios de independencia, competencia e imparcialidad;
b) el sistema de certificación acreditará que una entidad encargada del mantenimiento ha establecido un sistema de mantenimiento para garantizar el estado de funcionamiento seguro de cualquier vehículo de cuyo mantenimiento se encarga;
c) la certificación de las entidades encargadas del mantenimiento se basará en una evaluación sobre la aptitud de la entidad encargada del mantenimiento de cumplir los requisitos y criterios de evaluación pertinentes establecidos en el anexo VI y de aplicarlos con coherencia. Dicha certificación incluirá un sistema de supervisión que permita velar por el adecuado cumplimiento continuado de dichos requisitos y criterios de evaluación después de la concesión de la certificación de las entidades encargadas del mantenimiento;
d) la certificación de los centros de mantenimiento se basará en el cumplimiento de las secciones del anexo VI que correspondan, aplicadas a las funciones y actividades que en cada caso se certifiquen.

5. Los certificados expedidos en otros Estados miembros de la Unión Europea serán válidos en España. Igualmente, los certificados emitidos en España serán válidos en toda la Unión Europea.

**Artículo 31.** *Excepciones al sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá aplicar medidas alternativas al régimen establecido en los artículos anteriores, a fin de identificar la entidad encargada del mantenimiento asignada al vehículo, en los casos siguientes:

a) Vehículos matriculados en un tercer país y mantenidos con arreglo a la legislación de dicho país;
b) vehículos utilizados en las redes o líneas cuyo ancho de vía sea diferente del de la red ferroviaria principal en la Unión Europea y con respecto a los cuales el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 28 se realice mediante acuerdos con terceros países;
c) vagones de mercancías y coches de viajeros de uso compartido con terceros países cuyo ancho de vía sea distinto del de la red ferroviaria principal de la Unión Europea;
d) vehículos utilizados en redes excluidas del ámbito de aplicación de este real decreto;
e) material militar y de transporte especial que requieran un permiso *ad hoc* de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria antes de su entrada en servicio.

2. Las medidas alternativas a que se refiere el apartado anterior se aplicarán mediante excepciones que concederá la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cuando:

a) Se registren vehículos conforme a lo establecido en el artículo 134, en lo referente a la determinación de la entidad encargada del mantenimiento;

b) se expidan certificados de seguridad únicos a empresas ferroviarias y autorizaciones de seguridad a administradores de infraestructuras, en lo referente a la determinación o certificación de la entidad encargada del mantenimiento.

En los casos reflejados en los puntos d) y e) del apartado anterior se concederán excepciones por periodos de cinco años como máximo.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria determinará y justificará las referidas excepciones en el informe anual a remitir a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea sobre sus actividades del año anterior establecido en el artículo 8.

## CAPÍTULO VI

## Régimen aplicable al personal ferroviario

### *Sección 1.ª Acceso del personal ferroviario a los servicios de formación*

**Artículo 32.** *Acceso a los servicios de formación.*

1. Las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras proporcionarán, a los miembros de su personal que desempeñe tareas de seguridad, acceso libre y no discriminatorio a los servicios de formación, siempre que dicha formación sea necesaria para su desempeño.

2. Las empresas ferroviarias o administradores de infraestructuras que soliciten, a un centro homologado, formación necesaria para la explotación de servicios dentro de su ámbito de operación, tendrán derecho a que se les proporcione la misma de manera no discriminatoria, dentro de las posibilidades y recursos del centro.

3. En el caso de que se trate de una formación impartida exclusivamente en un único centro de formación, este deberá ponerla a disposición de aquellas empresas o administradores que se lo soliciten a un precio razonable y no discriminatorio en relación con el coste, incluyendo un margen de beneficio razonable.

4. Todos los ciudadanos tendrán acceso a la formación impartida por los centros homologados de formación del personal ferroviario de manera no discriminatoria.

5. Sin perjuicio de que la formación incluya el conocimiento necesario del sistema de gestión de seguridad de la empresa ferroviaria o administrador de infraestructuras en la que se realice su parte práctica, los centros procurarán que la formación recibida por los candidatos incluya los conocimientos generales y troncales precisos para que los candidatos puedan ejercer sus cometidos en las diferentes entidades del sector.

**Artículo 33.** *Programas formativos.*

1. La formación que las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras proporcionen a su personal que desempeñe funciones de seguridad, deberá incluir el conocimiento necesario de los itinerarios, las normas y procedimientos de explotación, el sistema de control, mando y señalización y los procedimientos de emergencia aplicados en las rutas explotadas.

2. En los programas formativos destinados a la obtención y el mantenimiento de los títulos habilitantes del personal ferroviario, se incluirán contenidos acerca de la prohibición del consumo de alcohol, drogas y sustancias psicoactivas y de concienciación sobre el uso responsable de medicamentos.

Además, en los programas formativos referidos en el párrafo anterior se incluirán contenidos sobre las necesidades de las personas con discapacidad en relación con la atención y la seguridad, así como diseño para todos y accesibilidad universal.

3. En los programas formativos del personal ferroviario que tenga relación con los usuarios, se incorporarán módulos de concienciación general relativos a las necesidades de atención, seguridad y accesibilidad de las personas con discapacidad en entornos ferroviarios.

### *Sección 2.ª Cualificación del personal ferroviario*

**Artículo 34.** *Cualificación del personal ferroviario.*

1. El personal que preste sus servicios en el ámbito ferroviario habrá de contar, con la cualificación suficiente que permita la prestación del servicio ferroviario con las debidas garantías de seguridad y de eficiencia.

2. Las condiciones y requisitos para la obtención de los títulos habilitantes necesarios para el desempeño de las funciones propias del personal ferroviario, así como el régimen de autorización y funcionamiento de los centros homologados de formación y de reconocimiento médico de dicho personal serán establecidos mediante orden ministerial dictada conforme a lo indicado en el apartado segundo del artículo 69 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

### *Sección 3.ª Planificación del trabajo del personal ferroviario*

**Artículo 35.** *Planificación de los tiempos de trabajo y descanso.*

Las entidades ferroviarias establecerán en sus sistemas de gestión de la seguridad los procedimientos para planificar la actividad de su personal, definiendo en particular los tiempos de trabajo relacionados con la seguridad operacional y de descanso.

En dicha planificación se tendrá en cuenta el tipo de tarea a realizar, de tal manera que se cumpla la normativa en términos de ergonomía del puesto de trabajo, y que el personal adscrito al mismo se mantenga en condiciones físicas y psíquicas adecuadas para el desarrollo de la tarea.

En la planificación de la actividad de su personal, las entidades ferroviarias y aquellas empresas que les presten servicios, deberán tener en cuenta aquellas circunstancias que puedan tener incidencia en la seguridad desde el punto de vista del factor humano, como entre otros, la carga de trabajo, la interfaz entre la persona y el puesto de trabajo, el estrés, el cansancio, el trabajo a turnos, las condiciones ambientales del puesto, la presencia de trabajos rutinarios y repetitivos, la complejidad de las tareas y procesos a ejecutar o los tiempos sin actividad dentro de la jornada laboral.

**Artículo 36.** *Tiempos máximos de conducción.*

1. Las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras serán responsables del cumplimiento de los tiempos máximos de conducción de los maquinistas que trabajen para ellas, en virtud de sus obligaciones de planificación de las actividades y vigilancia de las mismas.

Por su parte, los maquinistas también serán responsables del cumplimiento de los tiempos máximos de conducción, respetando los tiempos planificados en los servicios que se les hayan asignado.

2. Se considerará tiempo de conducción la duración de la actividad durante la cual el maquinista es responsable de la conducción de un vehículo ferroviario, con la exclusión del tiempo previsto para la puesta en servicio y la puesta fuera de servicio del vehículo. Incluye la realización de maniobras que lleven asociado el manejo del vehículo ferroviario en movimiento. También se computarán como tiempo de conducción las interrupciones en las que el maquinista permanece como responsable del vehículo a efectos de conducción, es decir, con atención a la circulación ferroviaria.

3. Se establecen los siguientes límites de tiempos de conducción:

a) El tiempo máximo de conducción continuada será de 6 horas.
b) El tiempo máximo de conducción diaria será de 9 horas.

4. El cómputo del tiempo máximo de conducción se realizará por periodos de 24 horas. Este período se iniciará con el comienzo de la actividad de conducción y finalizará cuando se disfrute de forma continuada y completa del descanso mínimo establecido por la correspondiente normativa laboral.

5. La conducción continuada se considerará interrumpida cuando se disfrute de una pausa de al menos 45 minutos, en la que el maquinista no será responsable del tren a

efectos de circulación, ni podrá ser requerido para la realización de ningún tipo de servicio, actividad o control aleatorio de alcohol o drogas.

En la planificación de las circulaciones, las empresas ferroviarias incluirán en qué punto del itinerario se prevé la realización del descanso, acotándolo con la hora de inicio y finalización en función del horario planificado del tren. Siempre que sea posible, se procurará que el lugar de la pausa disponga de instalaciones adecuadas para permitir el descanso. De no ser posible la pausa en el horario programado o surgir circunstancias imprevistas, la empresa ferroviaria, a través de su centro de gestión y en comunicación con el administrador de infraestructuras, acordará con el maquinista dónde y cómo realizar el descanso sin exceder los tiempos máximos de conducción.

Esta pausa no se computará como período de conducción.

6. Lo establecido en los apartados anteriores se entiende sin perjuicio de las facultades de vigilancia y control del cumplimiento de la normativa laboral, referidas a tiempo de trabajo atribuidas al Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social, así como de las competencias en materia laboral asignada a las autoridades laborales de las Comunidades Autónomas.

7. Esta disposición no afecta a las prescripciones relativas al transporte ferroviario contenidas en la Subsección 3.ª de la Sección 4.ª del Capítulo II del Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo.

**Artículo 37.** *Tiempos máximos de conducción por equipos.*

1. Se considera conducción por equipos cuando en la cabina de conducción existen dos maquinistas que alternan la conducción del tren, de manera que el maquinista que no conduce no realiza ninguna función relacionada con la conducción.

2. A efectos de tiempo de conducción continuada se computará el tiempo de conducción exclusivamente al maquinista que esté efectuando la conducción. Al otro maquinista, siempre que no conduzca, le será computado como tiempo de jornada laboral.

3. La conducción por equipos deberá interrumpirse al menos cada 6 horas, por un período mínimo de 45 minutos, a tren detenido y con ambos maquinistas fuera de la cabina de conducción.

**Artículo 38.** *Tiempos máximos de actividad de control de tráfico.*

1. El cumplimiento de los tiempos máximos de actividad de control del tráfico será responsabilidad de los responsables de circulación y de los administradores de infraestructuras de los que dependan.

2. Se considerará tiempo de actividad de control de tráfico de un responsable de circulación aquel en el que este se encuentra dirigiendo la circulación de trenes y maniobras.

3. Los sistemas de gestión de la seguridad de los administradores de infraestructuras contendrán los siguientes parámetros en relación con la actividad de control de tráfico de sus responsables de circulación:

a) Tiempos máximos continuados en un período.
b) Tiempos máximos en una jornada.
c) Duración mínima de las pausas para que permitan considerar interrumpida la jornada.
d) Regulación de la toma y deje del servicio.

Los tiempos anteriores deberán tener en cuenta las condiciones particulares del control del tráfico tales como los sistemas de bloqueo presentes, el grado de automatización de su actividad, las situaciones degradadas, el volumen de tráfico o la acumulación con otras tareas.

4. El cómputo del tiempo máximo de control de tráfico se realizará por períodos de 24 horas. Este periodo se iniciará con el comienzo de la actividad de control de tráfico y finalizará cuando se disfrute de forma continuada y completa del descanso mínimo establecido por la correspondiente normativa laboral.

5. Lo establecido en los apartados anteriores se entiende sin perjuicio de las facultades de vigilancia y control del cumplimiento de la normativa laboral, referidas a tiempo de trabajo atribuidas al Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social, así como de las

competencias en materia laboral asignada a las autoridades laborales de las Comunidades Autónomas.

**Artículo 39.** *Control de los tiempos máximos.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria supervisará el cumplimiento de las medidas establecidas en los sistemas de gestión de la seguridad de las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras relativas al diseño y control de los tiempos de actividad del personal ferroviario, y en particular, de las jornadas de trabajo del personal de circulación y conducción, así como los tiempos de control de tráfico y conducción y período de descanso de dicho personal.

El Organismo Estatal Inspección de Trabajo y Seguridad Social, así como las administraciones de las Comunidades Autónomas con competencias en materia laboral, colaborarán con la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria con el fin de permitir que esta pueda cumplir con su labor de supervisión de la seguridad ferroviaria.

De la misma forma, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria colaborará con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social con el fin de permitir que esta pueda cumplir con su labor de vigilancia y exigencia del cumplimiento de la normativa del orden social.

### *Sección 4.ª Control de consumo de sustancias que puedan perturbar el desempeño del servicio ferroviario*

**Artículo 40.** *Controles para detección del consumo de alcohol y de indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas en el personal ferroviario.*

1. En las evaluaciones que se efectúen en los centros de reconocimiento médico homologados, para el otorgamiento, mantenimiento y renovación de certificados de aptitud psicofísica, se realizarán pruebas específicas para detectar consumo de alcohol e indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas. Para ello, el personal suscribirá un consentimiento informado cuyo contenido mínimo será regulado mediante orden del Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, cuando así lo considere en el ejercicio de sus facultades de supervisión, ordenará la realización de controles aleatorios del personal ferroviario, pudiendo requerir la colaboración de los organismos cualificados que determine.

Asimismo, la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, en virtud de sus competencias en materia de investigación, podrá ordenar la realización de controles al personal implicado en sucesos sujetos a investigación.

3. Los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias programarán y realizarán controles aleatorios para la detección de tasas de alcoholemia y drogas de abuso y sustancias psicoactivas entre todo el personal habilitado por ellos, en cumplimiento de su programa de vigilancia interna. Asimismo, realizarán dichos controles en el caso de accidentes e incidentes en los que se vean involucrados.

Los procedimientos para la realización de los controles estarán recogidos en su sistema de gestión de seguridad, y especificarán los medios utilizados, la garantía de que estos son revisados y calibrados, el sistema de cadena de custodia utilizado, los tiempos de realización de las pruebas, así como el personal que está autorizado para la realización de dichas pruebas y la cualificación precisa para ello.

4. De igual modo a lo recogido en el apartado anterior, las entidades explotadoras de instalaciones de servicio conectadas con la Red Ferroviaria de Interés General, podrán llevar a cabo controles para la detección de consumo de alcohol y drogas entre su personal que lleve a cabo funciones relacionadas con la seguridad ferroviaria.

**Artículo 41.** *Garantía en el tratamiento de las muestras y resultados de los controles.*

1. Para garantizar al interesado la identidad e integridad de la muestra biológica analizada y la idoneidad del resultado obtenido, se establecerá un procedimiento de cadena de custodia de las muestras biológicas obtenidas.

2. A las muestras que resulten positivas se les realizará una segunda prueba, considerada de confirmación, y que se efectuará con un método analítico de mayor

sensibilidad, capaz de validar los resultados obtenidos. En el informe final del laboratorio se deberá precisar la técnica utilizada y la concentración de la sustancia o sustancias detectadas.

3. En caso de las pruebas realizadas dentro de las evaluaciones de los certificados de aptitud psicofísica, el resultado completo de las mismas solo podrá ser entregado a las personas titulares de los certificados. El certificado con la consideración de apto o no apto será entregado, además, a la entidad ferroviaria que programó el reconocimiento y, en su caso, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria si esta lo solicita.

**Artículo 42.** *Pruebas empleadas en controles aleatorios o como consecuencia de accidentes o incidentes.*

1. En el curso de los controles se realizarán las siguientes pruebas:

a) Prueba inicial: Será realizada con un método de suficiente sensibilidad que permita descartar de una manera rápida que se está llevando a cabo la actividad bajo los efectos de sustancias no deseables.

b) Prueba de confirmación: Será realizada sobre las muestras que hayan dado positivas en la prueba inicial, con el objetivo de poder validar los resultados que fueron obtenidos en la misma, aplicando ahora un método analítico de mayor sensibilidad que en la prueba inicial. En el informe final del laboratorio, cuando este intervenga, se deberá precisar la técnica utilizada y la concentración de la sustancia o sustancias detectadas.

2. Adicionalmente, en aquellos casos en que el resultado de la prueba de confirmación sea positivo y no haya trascurrido todavía un período de tiempo que pudiera modificar sustancialmente los resultados de las primeras pruebas, los interesados podrán solicitar una prueba adicional de contraste de los resultados obtenidos mediante análisis de sangre, orina u otros análogos a criterio facultativo.

Cuando la prueba adicional de contraste arroje un resultado positivo el interesado deberá abonar el coste de la misma.

**Artículo 43.** *Realización de las pruebas de consumo de alcohol.*

1. Las pruebas empleadas para la detección del consumo de alcohol, en el caso de controles aleatorios o como consecuencia de accidentes o incidentes ferroviarios, consistirán en:

a) Prueba inicial: verificación del aire espirado mediante dispositivos homologados.

b) Prueba de confirmación: verificación del aire espirado mediante dispositivos evidenciales o bien, alternativamente, a través de un análisis de muestras de sangre.

No obstante, cuando existan razones justificadas que impidan realizar estas pruebas, se podrá ordenar la realización de otros análisis clínicos alternativos.

2. El resultado obtenido tras la realización de las pruebas se considerará positivo cuando supere las tasas de alcohol máximas siguientes en la prueba de confirmación:

– Tasa de alcohol en aire espirado: 0,05 miligramos por litro.
– Tasa de alcohol en sangre: 0,10 gramos por litro.

**Artículo 44.** *Realización de las pruebas analíticas para la detección de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas.*

1. Las pruebas analíticas para la detección de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas, en el caso de controles aleatorios o como consecuencia de accidentes o incidentes ferroviarios, consistirán en:

a) Prueba inicial: verificación mediante análisis de matrices biológicas de saliva-fluido oral mediante un dispositivo homologado.

b) Prueba de confirmación: verificación mediante análisis de matrices biológicas de saliva-fluido oral mediante análisis cromatográfico.

No obstante, cuando existan razones justificadas que impidan realizar estas pruebas, se podrá ordenar la realización de otros análisis clínicos alternativos.

2. En las pruebas se controlarán, al menos, las sustancias siguientes: anfetaminas, metanfetaminas, benzodiacepinas, cocaína, opiáceos y cannabis.

3. El resultado obtenido tras la realización de las pruebas se considerará positivo si existen indicios analíticos de dichas sustancias en la prueba de confirmación, salvo que se acredite su uso terapéutico mediante un certificado de un centro médico homologado. En ese caso dicho certificado deberá acreditar que su consumo no perturba las facultades normales del interesado y le permite desarrollar sus funciones con plenas garantías de seguridad. Para ello el interesado llevará siempre consigo el referido certificado médico y deberá aportarlo previamente a la realización del correspondiente control.

**Artículo 45.** *Actuación en el supuesto de pruebas con resultado positivo.*

1. Si el resultado de la prueba de confirmación en un control aleatorio o como consecuencia de accidentes o incidentes ferroviarios es positivo, se suspenderá el título habilitante por un período mínimo de tres meses. Para la recuperación de dicho título deberá obtenerse un nuevo certificado de aptitud psicofísica.

El resultado positivo será comunicado a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria por la entidad ferroviaria.

2. Si durante las pruebas periódicas de valoración de capacidad psicofísica se obtiene un resultado positivo, el sujeto será valorado con la consideración de no apto temporal, por un periodo nunca inferior a tres meses.

**Artículo 46.** *Medicamentos que pueden perturbar o disminuir las facultades psicofísicas del personal ferroviario habilitado.*

1. Será responsabilidad del personal ferroviario, cuando realice las funciones establecidas en su título habilitante, poner en conocimiento de los facultativos que le vayan a prescribir un tratamiento médico, las exigencias de sus funciones en su puesto de trabajo, solicitando que quede constancia en su historial médico, para que dichos facultativos valoren su compatibilidad con la medicación prescrita.

Los facultativos deberán tener en cuenta dichas exigencias del puesto de trabajo del personal ferroviario antes de prescribir medicamentos, para poder decidir si estos pueden sustituirse por otros o si la persona no puede llevar a cabo su tarea habitual. Como referencia, se evitarán todos aquellos que hayan sido calificados como susceptibles de «reducir la capacidad de conducir o manejar maquinaria peligrosa» por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y que incluyan la correspondiente advertencia en su prospecto y un símbolo específico en su cartonaje exterior, conforme al Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente.

2. Si, a pesar de lo anterior, el facultativo considera que es necesario prescribir un medicamento de los no admisibles y considera, que, por las condiciones particulares del paciente, no perjudica el desempeño de su actividad, el trabajador deberá informar inmediatamente a su entidad ferroviaria.

A su vez, la entidad ferroviaria enviará al trabajador a un centro médico homologado para que se le realice un reconocimiento psicofísico y emita una valoración mediante un certificado de aptitud psicofísica.

3. Mediante orden del Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, se publicará el listado de aquellos principios activos bajo cuyos efectos se debe evitar en todo caso el desempeño de las actividades, incluyendo aquellos que deben ser incluidos en los controles para detección de indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas.

## CAPÍTULO VII

## Pasos a nivel y otras intersecciones

### *Sección 1.ª Disposiciones generales de pasos a nivel*

**Artículo 47.** *Consideraciones generales.*

1. Se considera paso a nivel cualquier intersección a nivel entre una carretera o camino y una línea férrea, reconocida por el administrador de infraestructuras y abierta a usuarios públicos o privados.

Se considerarán dentro del paso a nivel los quince metros del camino existentes a ambos lados de la vía.

2. A efectos de este real decreto no se consideran pasos a nivel las intersecciones de carreteras o caminos con líneas ferroviarias cuando aquellas se produzcan dentro de zonas industriales o portuarias o en los accesos a las mismas, conforme a lo establecido en el artículo 8.8 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

Tampoco tendrán la consideración de pasos a nivel las intersecciones de los viales internos con las instalaciones de servicio dentro de las terminales de transporte de mercancías.

Los sistemas de gestión de la seguridad de los administradores de infraestructuras indicarán los sistemas de protección y las medidas de mitigación de los riesgos que deben tener dichas intersecciones, así como sus regímenes de utilización y de policía de ferrocarriles. Específicamente establecerán las condiciones de circulación en régimen de marcha a la vista, sin superar la velocidad de 40 km/h, o de maniobras.

3. Tampoco tendrán la consideración de pasos a nivel, a efectos de este real decreto, las intersecciones de carreteras o caminos con líneas o tramos de líneas ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General susceptibles de ser utilizadas conjuntamente por trenes y vehículos ferroviarios convencionales, y por tranvías, metros ligeros u otros medios de transporte, que cumplan los requisitos del artículo 8.9 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

En estos tramos, el material ferroviario circulará en régimen de marcha a la vista, sin superar la velocidad de 30 km/h en la intersección.

4. Asimismo, no se consideran pasos a nivel, a efectos de este real decreto, los cruces entre andenes regulados en el artículo 56, ni los cruces para uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia regulados en el artículo 60.

5. Los pasos a nivel se clasifican:

a) Según la titularidad de los mismos:

– Públicos.
– Particulares.

b) Según su vida útil:

– Permanentes.
– Provisionales.

c) Según su uso específico:

– De vehículos (aunque puedan ser utilizados también por peatones).
– De peatones.
– De peatones y ganado.

6. Los nuevos cruces de carreteras o caminos con líneas férreas que se produzcan por el establecimiento o la modificación de cualquiera de ellas, se realizarán a distinto nivel. Se exceptúa el caso de las intersecciones contempladas en los apartados 2 y 3 de este artículo y los pasos a nivel provisionales regulados en el artículo 48.

7. Cada administrador de infraestructuras, antes de realizar cualquier actuación que pueda afectar a las condiciones de circulación de una carretera o camino con los que el ferrocarril se cruce, deberá solicitar informe a su titular, a fin de que determine los requisitos técnicos que deben cumplir, dentro de su ámbito de competencias, las obras

correspondientes. El titular recabará informe a su vez al organismo competente en materia de regulación, ordenación y gestión del tráfico. El titular emitirá el informe solicitado en el plazo de un mes; en caso contrario, y transcurrido este plazo, se entenderá como emitido sin exigencia de ningún requisito. Recíprocamente, para las obras de carretera o camino que afecten a la infraestructura ferroviaria, los administradores de infraestructuras deberán emitir, en el referido plazo y con los mismos efectos, informe vinculante donde establezcan los requisitos técnicos a cumplir.

8. Sin perjuicio de lo que pudieran establecer los convenios o acuerdos previos entre el titular y el administrador de infraestructuras, las responsabilidades del mantenimiento del paso a nivel y sus elementos (firme, drenaje, señalización, instalaciones de seguridad, entre otros) son las siguientes:

a) Corresponde al administrador de la infraestructura el mantenimiento de todas las instalaciones dentro de la zona comprendida entre el carril exterior de la vía y una distancia de 3 metros de dicho carril, a excepción del drenaje longitudinal del camino y su señalización;

b) corresponde al titular de la carretera o camino el mantenimiento de todos los elementos del mismo ubicados a ambos lados del ferrocarril a partir de una distancia de 3 metros del carril exterior, así como el drenaje longitudinal y la señalización viaria en toda su longitud.

**Artículo 48.** *Pasos a nivel provisionales.*

Únicamente con carácter excepcional y por causas justificadas, los administradores de infraestructuras podrán autorizar, por el tiempo estrictamente necesario, el establecimiento y la entrada en servicio de pasos a nivel provisionales.

Al menos 15 días antes de la entrada en servicio del paso a nivel, los administradores de infraestructuras acreditarán ante la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria que:

a) Han realizado el proceso de gestión del riesgo para la implantación del paso a nivel de acuerdo con el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

b) Han tomado las necesarias medidas de protección y mitigación de riesgos, en su caso.

La protección de estos pasos se realizará conforme a lo dispuesto en el artículo 51, añadiendo, en su caso, las medidas de protección y mitigación derivadas de la evaluación del riesgo. Dichas medidas se recogerán en la autorización otorgada por el administrador de infraestructuras.

**Artículo 49.** *Pasos a nivel particulares.*

1. Los pasos a nivel existentes establecidos para dar servicio a determinadas fincas o recintos privados, se regirán por las condiciones fijadas en la correspondiente autorización otorgada por el administrador de infraestructuras para su establecimiento, y se protegerán con arreglo a lo dispuesto en el artículo 51.

Queda prohibida la utilización del paso por personas distintas o para tráficos o fines diferentes a los comprendidos en su autorización.

Los administradores de infraestructuras podrán modificar las condiciones de la autorización otorgada o imponer nuevas exigencias de seguridad o condiciones de paso, cuando las circunstancias del camino o del cruce hubieren variado desde la fecha de su otorgamiento.

2. Los administradores de infraestructuras o las administraciones públicas competentes en materia de carreteras, podrán, de oficio, acordar la clausura de los pasos a nivel particulares cuando se de alguno de los siguientes supuestos:

a) Sus titulares no respeten las condiciones de la autorización.

b) Sus titulares no atiendan debidamente a su conservación, protección y señalización.

c) El cruce de la vía pueda realizarse por otros pasos cercanos, a igual o distinto nivel, conforme a los criterios establecidos en el artículo 54.

**Artículo 50.** *Inventario de pasos a nivel y otras intersecciones.*

1. Los administradores de infraestructuras mantendrán un inventario de todos los pasos a nivel existentes en las líneas ferroviarias que administren, tanto de los de titularidad pública como de los particulares, así como también de las intersecciones contempladas en los apartados 2 y 3 del artículo 47.

Dicho inventario incluirá, al menos, los siguientes datos de cada paso a nivel o intersección:

a) Ubicación.

b) Tipo de carretera o camino atravesado por el ferrocarril, denominación y titular púbico o particular.

c) Uso o usos específicos del paso a nivel o intersección. Se entiende como uso específico aquel para el que el paso a nivel dispone de un itinerario de paso y un sistema de protección exclusivo destinado a un determinado tipo de usuario. Se distinguen a tal efecto tres tipos de uso específico: de vehículos, de peatones y de peatones y ganado.

d) Clase de protección asociada a cada uso específico.

e) Intensidad media diaria de vehículos (A) que atraviesan el paso a nivel o intersección por la carretera o camino, cuando sea de uso específico de vehículos.

f) Número medio diario de peatones (P) que atraviesan el paso a nivel o intersección, cuando tenga un uso específico de peatones o de peatones y ganado o, aun siendo específico de vehículos, se haya medido, por encontrarse en zona urbana o asimilada en la que se estime un uso peatonal relevante.

g) Número medio diario de circulaciones ferroviarias (T).

h) Momento de circulación (A x T y/o P x T).

i) Velocidad máxima permitida del tren a la altura del paso a nivel o intersección ($V_m$), en km/h.

j) Número de vías existentes en el paso a nivel o intersección (n).

k) Visibilidad técnica ($D_{tv}$, $D_{tp}$) y real ($D_{rv}$, $D_{rp}$) asociadas a cada uso específico, según se define en el Anexo VII. En pasos a nivel o intersecciones con más de un uso específico se podrá suponer que $D_{rp} = D_{rv}$.

l) Datos de siniestralidad del paso a nivel.

m) Temporalidad del paso: provisional o permanente.

A efectos estadísticos, para caracterizar los pasos a nivel o intersecciones con más de un uso específico, si las clases de protección asociadas a cada uso fueran diferentes, la clase determinante será la correspondiente al uso específico de vehículos.

El inventario y sus sucesivas revisiones, así como los datos de siniestralidad de cada paso a nivel se remitirán anualmente al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y a los titulares de las carreteras o caminos atravesados. Estos últimos, los enviarán a su vez al organismo competente en materia de regulación, ordenación y gestión del tráfico.

2. Los administradores de infraestructuras revisarán anualmente el dato estadístico T de cada paso a nivel o intersección, así como los datos de distancias de visibilidad técnica y real cada dos años, por si fuera necesario modificar la clase de protección a aplicar.

3. Los organismos titulares de las correspondientes carreteras y caminos, revisarán cada dos años los datos de A y/o P de cada paso a nivel o intersección. La medición de P deberá realizarse siempre que el paso a nivel o intersección se encuentre en zona urbana o asimilada en la que se estime un uso peatonal relevante. Dichos datos deberán notificarlos a los administradores de infraestructuras. En caso de que dichos datos no sean proporcionados a dichos administradores, estos abordarán su actualización por sí mismos, al menos, cada seis años.

Igualmente, será responsabilidad de los titulares de pasos a nivel particulares declarar al administrador de infraestructuras los datos de A o P de los pasos previamente al establecimiento o modificación de la autorización del artículo 49.1.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá:

a) Requerir a los organismos titulares de las correspondientes carreteras y caminos, y a los administradores de infraestructuras que determinen el parámetro A, P o T, o acometer

directamente su medición, repercutiendo a los organismos titulares o administradores su coste, si el citado requerimiento no fuera atendido en el plazo de dos meses desde su notificación.

b) Realizar mediciones de los mencionados parámetros, cuando así lo considere oportuno, en el ejercicio de su competencia de supervisión que incluye la totalidad de los elementos del paso a nivel, así como su señalización y balizamiento.

c) Adoptar una resolución en los supuestos en que se produzcan un desacuerdo en relación con la medición de los datos estadísticos A y T del momento de circulación de un paso a nivel entre los organismos o entidades que tengan a su cargo la infraestructura ferroviaria y la carretera o camino.

### *Sección 2.ª Protección de pasos a nivel*

**Artículo 51.** *Equipamiento y clases de protección.*

1. Los pasos a nivel existentes a la entrada en vigor de este real decreto y los provisionales cuyo establecimiento pudiera autorizarse temporalmente con carácter excepcional, deberán disponer de elementos de protección que garanticen la seguridad de los trenes y de los usuarios del paso a nivel, ya sean vehículos o peatones.

2. En el anexo VII se definen las clases de protección a aplicar a los pasos a nivel públicos y particulares, en función de sus características, junto con los equipamientos mínimos de protección asociados a cada clase.

3. Solo podrán aplicarse nuevas clases de protección tipo A1 en los siguientes casos:

a) Pasos a nivel provisionales.

b) Pasos con $A \times T < 100$ y $T \leq 2$, en los que la distancia de visibilidad real sea inferior a la distancia de visibilidad técnica.

c) Casos debidamente justificados, en los que el administrador de infraestructuras considere conveniente disponer de una protección adicional en determinados pasos a nivel existentes de clase P.

**Artículo 52.** *Adecuación de los pasos a nivel a las clases de protección.*

1. Con objeto de dotar a cada paso de un nivel mínimo de seguridad para sus usuarios, que sea acorde con su uso y características físicas, los administradores de infraestructuras y los organismos titulares de las carreteras o caminos, afrontarán progresivamente la adecuación de la protección de los pasos a nivel existentes a lo indicado en el anexo VII del presente real decreto. Esto lo podrán llevar a cabo directamente o a través de convenios que en su caso pudieran celebrarse con dicha finalidad.

2. Además, a petición del titular de la carretera o camino o del ayuntamiento en cuyo término municipal se encuentre el paso a nivel, se podrán instalar clases de protección superiores a la que corresponda en aplicación de este real decreto o itinerarios exclusivos para peatones, aunque su instalación no fuera exigible según lo establecido en el anexo VII.

3. En el caso de pasos a nivel que temporalmente deban soportar un incremento de tráfico debido a la realización de obras en sus proximidades, tanto como consecuencia del movimiento de vehículos generado por la propia obra como por el derivado de eventuales desvíos de tráfico, el promotor de la obra deberá incluir en el proyecto una estimación de los tráficos generados, así como las actuaciones necesarias para adecuar la protección del paso a lo establecido en este real decreto. El promotor de la obra será responsable de la financiación y ejecución de estas actuaciones, así como de obtener los permisos necesarios.

4. La entrada en servicio de cualquier sistema de protección que se instale en un paso a nivel, así como la modificación de un sistema existente, deberá ser autorizada por el administrador de infraestructuras. Al menos 15 días antes de dicha entrada en servicio el administrador de infraestructuras pondrá en conocimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, que:

a) Ha realizado el proceso de gestión del riesgo del paso a nivel, según el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

b) Ha tomado las necesarias medidas de protección y mitigación de riesgos, en su caso. Las medidas de protección y mitigación derivadas de la evaluación del riesgo se recogerán en la autorización otorgada por el administrador de infraestructuras.

5. En el caso de pasos a nivel que temporalmente deban soportar un incremento de tráfico debido, por ejemplo, al movimiento de vehículos utilizados en obras de mejora o renovación de vía, deberá valorarse esta circunstancia de cara a establecer, en su caso, una protección acorde con las nuevas condiciones de uso del paso.

6. En los pasos a nivel en que, además de la vía pública que lo atraviesa directamente, existan otras próximas cuya explotación y uso pueda afectar a la utilización del paso a nivel, los titulares de estas últimas actuarán con los titulares de la línea férrea y de la vía que lo atraviesa directamente, para adoptar, coordinadamente, las medidas necesarias para mejorar la seguridad, tanto del paso a nivel como del vial.

Cualquiera de ellos, el administrador de la infraestructura, o la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrán promover la realización de estudios o la actuación concertada con este fin.

**Artículo 53.** *Costes de los sistemas de protección de pasos a nivel.*

1. Los costes de la instalación o mejora de los sistemas de protección de los pasos a nivel se distribuirán de forma análoga a lo indicado en el apartado 2 del artículo 55.

2. En los casos recogidos en el apartado 2 del artículo 52, la diferencia de costes entre los equipamientos solicitados y los definidos en el anexo VII, será sufragada íntegramente por el organismo solicitante.

3. Los gastos de conservación del equipamiento de protección del paso a nivel correrán a cargo del administrador de infraestructuras. Se exceptúan los relativos a la señalización vertical y horizontal de la carretera o camino, que correrán a cargo de su titular.

4. Lo preceptuado en los apartados precedentes se entenderá sin perjuicio de poder aplicar otro régimen diferente cuando así resulte de los convenios o acuerdos que al efecto pudieran suscribir entre sí los organismos afectados o las entidades competentes, o cualesquiera otros interesados en la materia.

### *Sección 3.ª Supresión y reordenación de pasos a nivel*

**Artículo 54.** *Criterios de actuación.*

1. En ningún caso se podrán establecer circulaciones ferroviarias a velocidad igual o superior a 160 km/h por tramos en los que existan pasos a nivel, siendo necesario para ello que el administrador de infraestructuras los suprima previamente.

2. También se deberán suprimir los pasos a nivel cuando se realicen las siguientes actuaciones:

a) Duplicación de una vía única existente,

b) mejora en una línea existente o un incremento de la funcionalidad de una línea ferroviaria que suponga que el producto de la intensidad media diaria de vehículos de carretera (A) por la circulación media diaria de trenes (T) presenta un valor igual o superior a 1.500.

Se exceptúa el caso de la adecuación de líneas o tramos de las mismas a la explotación tranviaria.

Asimismo, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá exceptuar, de forma excepcional el cumplimiento de lo prescrito en este apartado, cuando existan circunstancias que impidan llevar a cabo la supresión de un determinado paso a nivel. Estas circunstancias deberán ser justificadas adecuadamente y de forma individual para cada paso a nivel en que concurran dichas circunstancias por el promotor de la actuación.

3. Cuando de las características de un paso a nivel se desprenda que su supresión resulta necesaria o conveniente, el administrador de infraestructuras y el titular de la carretera o camino, según lo permitan sus disponibilidades presupuestarias y conforme a los convenios que pudieran celebrarse, procederán a la supresión de dicho paso y, en su caso, a su sustitución por un cruce a distinto nivel.

4. Los administradores de infraestructuras podrán realizar la reordenación de pasos y de sus accesos, tanto de titularidad pública como particular, garantizando en este último caso el acceso a los predios afectados, mediante la concentración de pasos a nivel y, en su caso, la supresión de los que no resulten estrictamente imprescindibles.

En aquellos tramos de línea férrea en los que la distancia entre pasos a nivel sea igual o inferior a 500 metros, medidos a lo largo de la vía entre los ejes de la carretera o camino de cada paso a nivel, deberá procederse a su concentración en un solo paso, según lo permitan las disponibilidades presupuestarias, enlazándolos entre sí mediante los caminos paralelos a la vía férrea que resulten necesarios.

Se promoverá la concentración en uno solo, en la forma establecida en el párrafo anterior, de aquellos pasos a nivel que no disten entre sí más de 1.000 metros medidos a lo largo de la vía, procediéndose a dicha concentración en función de la disponibilidad de los medios existentes.

Al paso resultante le será de aplicación lo establecido en este real decreto en lo relativo a la protección aplicable.

5. El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en el marco de la planificación ferroviaria definida en el artículo 5 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, podrá establecer criterios y directrices para acometer la mejora general de la seguridad de los pasos a nivel, mediante su eliminación, concentración o mejora de su sistema de protección. Asimismo, podrá establecer necesidades de actuación sobre determinados pasos a nivel específicos.

Para priorizar las actuaciones de mejora de la seguridad en los pasos a nivel, los administradores de infraestructuras seguirán los criterios y directrices incluidas, en su caso, en la referida planificación. Tendrán en cuenta asimismo los posibles acuerdos de colaboración y cofinanciación de las actuaciones con otras administraciones, en especial con los ayuntamientos en cuyos términos municipales se sitúen los pasos a nivel o con las Comunidades Autónomas correspondientes.

6. La finalización de las obras destinadas a la eliminación de uno o varios pasos a nivel, ya sea mediante la construcción de un cruce a distinto nivel o mediante la reordenación de sus accesos, conllevará la clausura de todos los pasos a nivel afectados. El administrador de infraestructuras resolverá el cierre del paso a nivel, procederá a darlo de baja del inventario de pasos a nivel y se lo comunicará al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, a la que adjuntará el expediente con los antecedentes correspondientes.

7. En caso de acuerdo entre la solución propuesta, para la supresión y concentración de pasos a nivel, por el administrador de infraestructuras y la propuesta por los titulares de carreteras o caminos, se estará a lo que acuerden las partes. En caso de desacuerdo, las divergencias entre el presupuesto de la solución definida por el administrador de infraestructuras y la especificada por el titular serán sufragadas por este último en aquello que exceda del presupuesto del proyecto del administrador de infraestructuras.

8. Los proyectos de construcción de cruces a distinto nivel y los de las obras necesarias para la reordenación, concentración y mejora de los pasos a nivel y de sus accesos que supongan la ejecución de nuevas construcciones deberán someterse a informe de la administración urbanística competente que se entenderá emitido favorablemente si no se hubiese evaluado, de forma expresa, en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación.

Dichas obras no estarán sometidas al control preventivo municipal al que se refiere el artículo 84.1.b) de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local.

En caso de que las obras de construcción de cruces a distinto nivel y las necesarias para la reordenación, concentración y mejora de los pasos a nivel y de sus accesos que realice el administrador de infraestructuras ferroviarias no se ajusten al planeamiento urbanístico, deberán ser compatibles con el proyecto aprobado.

No procederá la suspensión de la ejecución, por los órganos urbanísticos, de las obras que se realicen por el administrador de infraestructuras ferroviarias cuando estas se lleven a cabo en cumplimiento de un proyecto de supresión o de reordenación de pasos a nivel aprobado.

**Artículo 55.** *Costes de supresión y reordenación.*

1. En los casos previstos en los apartados 1 y 2 del artículo 54, la supresión o reordenación de pasos a nivel será con cargo a los administradores de infraestructuras.

Cuando la actuación sea consecuencia de modificaciones o mejoras en la carretera o camino, el coste de las obras será asumido por el titular del mismo.

2. Cuando las causas de la actuación sean diferentes a las definidas en el apartado anterior, los costes de la actuación serán, con carácter general, sufragados de la forma siguiente:

a) Por cuenta de los organismos titulares de las carreteras o caminos, si el factor A o P es igual o superior a 250.

b) Por cuenta de los administradores de infraestructuras, si el factor T es igual o superior a 6.

c) Repartidos por mitades entre los referidos organismos o entidades interesadas, en caso de darse simultáneamente los dos supuestos anteriores.

d) A cargo del organismo que promueva la actuación, cuando no se den ninguno de los tres supuestos anteriores.

3. Lo preceptuado en los apartados precedentes se entenderá sin perjuicio de poder aplicar otro régimen diferente cuando así resulte de los convenios o acuerdos que al efecto pudieran suscribir entre sí las administraciones, organismos o entidades competentes, o cualesquiera otros interesados en la materia.

### *Sección 4.ª Cruces entre andenes y de uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia*

**Artículo 56.** *Consideraciones generales de los cruces entre andenes.*

1. Tienen la consideración de cruces entre andenes las intersecciones al mismo nivel entre un ferrocarril y los itinerarios expresamente dispuestos en estaciones y apeaderos para el acceso peatonal a los andenes.

2. No se consideran cruces entre andenes:

a) Los destinados al uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia, definidos en el artículo 60.

b) Los situados en líneas o tramos con explotación tranviaria.

c) Los ubicados en estaciones o apeaderos sin uso comercial de viajeros. En este caso, deberán considerarse como cruces para el uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia, tal como se definen en el artículo 60.

**Artículo 57.** *Nuevos cruces entre andenes.*

1. Solo podrán realizarse nuevos cruces permanentes entre andenes en estaciones o apeaderos cuando se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) La velocidad máxima de circulación de los trenes al paso por el cruce sea menor o igual que 40 km/h.

b) La distancia de visibilidad real en el cruce sea igual o superior a la distancia de visibilidad técnica, definida en el anexo VIII.

c) Tengan un tráfico de viajeros menor o igual que 1000 viajeros/día, de media anual, sumando los subidos y los bajados.

d) No estén situados en capitales de provincia.

2. En cualquier caso, y con carácter excepcional, los administradores de infraestructuras podrán establecer nuevos cruces provisionales entre andenes, por el tiempo estrictamente necesario, en los supuestos de averías o de realización de obras en los itinerarios habilitados específicamente para el cruce de los viajeros.

3. Los administradores de infraestructuras autorizarán formalmente la entrada en servicio de los nuevos cruces entre andenes, ya sean permanentes o provisionales, que establezcan. Para ello al menos 15 días antes de dicha entrada en servicio los administradores de infraestructuras deberán acreditar ante la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria que:

a) Han realizado el proceso de gestión del riesgo de la implantación del cruce entre andenes de acuerdo con el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

b) Han tomado las necesarias medidas de protección y mitigación de riesgos, en su caso.

Las medidas de protección y mitigación derivadas de la evaluación del riesgo se recogerán en la autorización otorgada por el administrador de infraestructuras. Asimismo, dicha autorización recogerá el periodo de vigencia/validez de la misma, ya sea con carácter permanente o limitado, en función del objetivo de la actuación prevista.

**Artículo 58.** *Supresión de cruces entre andenes.*

1. En ningún caso se podrán establecer circulaciones ferroviarias a velocidad igual o superior a 160 km/h por tramos en los que existan cruces entre andenes, siendo necesario para ello que el administrador de infraestructuras los suprima previamente.

2. Cuando existan cruces alternativos a distinto nivel que sean accesibles a personas con discapacidad o movilidad reducida, se eliminarán aquellos cruces entre andenes que no sean necesarios. Cuando sea imprescindible mantenerlos, deberán ser compatibles con la seguridad de los usuarios y de la circulación de los trenes.

3. Asimismo, los administradores de infraestructuras promoverán la sustitución de los cruces entre andenes por cruces a distinto nivel cuando debido a sus características (número medio de usuarios, número de circulaciones, riesgo existente, etc.) y por razones de seguridad, se considere aconsejable, o bien, cuando las Instrucciones Ferroviarias y demás normativa técnica así lo prescriban.

**Artículo 59.** *Equipamiento y clases de protección de los cruces entre andenes.*

1. Los cruces entre andenes existentes a la entrada en vigor de este real decreto y los que pudieran establecerse en el futuro, deberán disponer de elementos de protección que garanticen la seguridad de los usuarios del cruce.

2. En el anexo VIII se definen las clases de protección mínimas a aplicar a los cruces entre andenes en función de sus características, junto con los equipamientos mínimos de protección asociados a cada clase.

3. Las características específicas del equipamiento asociado a cada clase de protección, el balizamiento, los cruces, sus rampas de acceso y los posibles criterios suplementarios para la implantación de dicho equipamiento, deberán cumplir con lo indicado en las Instrucciones Ferroviarias que desarrollen lo aquí establecido.

4. Las Instrucciones Ferroviarias definirán el equipamiento que deben tener los cruces entre andenes cuando se realicen actuaciones en las líneas o estaciones de los que formen parte.

**Artículo 60.** *Cruces para uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia.*

1. Los cruces para uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia deberán disponer de dispositivos que impidan su uso por personal ajeno a los mismos. Los criterios para su establecimiento y utilización por el personal ferroviario o de los servicios de emergencia estarán recogidos en los sistemas de gestión de la seguridad de los administradores de infraestructuras. Cuando dichos cruces se encuentren situados en una estación o apeadero, no se considerarán cruces entre andenes.

2. No obstante, en los supuestos de averías o realización de obras en los itinerarios habilitados específicamente para el cruce de los viajeros, los cruces para uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia podrán servir excepcionalmente y de forma transitoria para el cruce de los viajeros.

3. Los administradores de infraestructuras deberán mantener actualizado un catálogo de aquellos cruces, a los que se refiere este artículo, susceptibles de ser utilizados de forma excepcional por los viajeros y otros usuarios, incluyendo para cada uno de ellos las medidas de protección a aplicar durante dicho uso (señalización provisional, dotación de personal de vigilancia o acompañamiento, etc.).

**Artículo 61.** *Inventario de cruces entre andenes y para uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia.*

Los administradores de infraestructuras mantendrán un inventario de todos los cruces entre andenes, así como los cruces para uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia, existentes en las estaciones o apeaderos que administren.

Dicho inventario incluirá, al menos, los siguientes datos de cada cruce:

a) Ubicación.
b) Clase de protección.
c) Número medio diario de usuarios del cruce (P).
d) Número medio diario de circulaciones ferroviarias (T).
e) Momento de circulación peatonal (P x T).
f) Número de vías atravesadas por el cruce (n).
g) Velocidad máxima permitida del tren a la altura del cruce ($V_m$), en cada vía atravesada, en km/h.
h) Distancia de visibilidad técnica ($D_{tp}$) y real ($D_{rp}$) del peatón, según se define en el anexo VIII.
i) Datos de siniestralidad del cruce entre andenes.

Cada dos años, los administradores de infraestructuras revisarán los datos estadísticos de P y T de cada cruce entre andenes, así como los datos de distancias de visibilidad técnica y real, por si fuera necesario modificar la clase de protección a aplicar.

El inventario, así como sus sucesivas revisiones se remitirán anualmente al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

## CAPÍTULO VIII

## Cruces a distinto nivel y estructuras sobre líneas férreas

**Artículo 62.** *Régimen de titularidad y mantenimiento de los elementos de los cruces.*

1. En los cruces a distinto nivel existentes, los titulares de cada elemento de los mismos serán los responsables de su mantenimiento, sin perjuicio de los convenios o acuerdos que pudieran existir entre el administrador de infraestructuras, el titular de la carretera o camino, y en su caso el promotor del paso superior o inferior.

En defecto de título documental que acredite la titularidad, los criterios para la asignación de responsabilidades de mantenimiento serán similares a los de los apartados siguientes para nuevas obras.

2. En los cruces a distinto nivel que se construyan, la titularidad de los distintos elementos y la responsabilidad de su mantenimiento serán las establecidas en los apartados siguientes, salvo que existan convenios o acuerdos entre el administrador de infraestructuras, el promotor de la construcción o modificación del paso y el titular de la carretera o camino que cruce el ferrocarril a distinto nivel, que establezca otra forma distinta.

a) En el caso de pasos superiores de carreteras pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado, a una red autonómica, o cuando la vía pública sea autovía o autopista:

i. El titular de la carretera, autovía o autopista: Estructura, estribos, aletas, terraplenes en los accesos, drenaje de la vía de comunicación, capas portantes y firme, alumbrado viario, barreras de contención de vehículos, barandillas para peatones, barreras para fauna y protección eléctrica de las estructuras y del alumbrado viario.

ii. El administrador de infraestructuras: Protección eléctrica de las personas, incluidos los cerramientos para este fin, y detectores de caída de objetos.

b) En el resto de pasos superiores:

i. El promotor de la construcción del paso superior o de su modificación: Estructura, estribos, aletas, terraplenes en los accesos, drenaje de la vía de comunicación, capas portantes y firme (excluido el pavimento), alumbrado viario, barreras de contención de

vehículos, barandillas para peatones, barreras para fauna y protección eléctrica de las estructuras y del alumbrado viario.

ii. El titular del camino o carretera: Pavimento.

iii. El administrador de infraestructuras: Protección eléctrica de las personas, incluidos los cerramientos para este fin, y detectores de caída de objetos.

c) En el caso de pasos inferiores de carreteras pertenecientes a la Red de Carreteras del Estado, a una red autonómica, o cuando la vía pública sea autovía o autopista:

i. El titular de la carretera, autovía o autopista: Desmontes en los accesos, drenaje de la vía de comunicación, capas portantes y firme, alumbrado viario, barreras de contención de vehículos, barandillas para peatones y protección eléctrica de las personas.

ii. El administrador de infraestructuras: Estructura, estribos, aletas y protección eléctrica, incluidos los cerramientos para este fin.

d) En el resto de pasos inferiores:

i. El promotor de la construcción del paso inferior o de su modificación: Desmontes en los accesos, drenaje de la vía de comunicación, capas portantes y firme (excluido el pavimento), alumbrado viario, barreras de contención de vehículos, barandillas para peatones y protección eléctrica de las personas.

ii. El titular del camino o carretera: Pavimento.

iii. El administrador de infraestructuras: Estructura, estribos, aletas y protección eléctrica, incluidos los cerramientos para este fin.

3. Para poder llevar a cabo correctamente su mantenimiento:

a) El promotor de la construcción del cruce a distinto nivel entregará previamente a su puesta en funcionamiento al administrador de infraestructuras y al titular de la vía de comunicación los documentos que definan la obra construida para que cada parte pueda elaborar y realizar su respectivo plan de mantenimiento.

b) Cada parte proporcionará el personal de vigilancia que estime necesario y los intervalos de corte o restricciones en la circulación compatibles con su explotación ordinaria, a la otra parte para la realización de las tareas de mantenimiento.

c) En cualquier caso, primará sobre los demás aspectos la seguridad de las personas usuarias del ferrocarril y de la vía de comunicación.

4. Cuando el estado del cruce pueda ocasionar daños en la Red Ferroviaria de Interés General o suponer un peligro para la circulación, el administrador de infraestructuras lo pondrá en conocimiento de la entidad responsable del mantenimiento de los elementos afectados para que subsane los defectos que presenten.

En caso de urgencia o peligro inminente, tal circunstancia se pondrá en conocimiento del Delegado o Subdelegado del Gobierno para que adopte las medidas oportunas. Cuando el administrador de infraestructuras ferroviarias procediera, por instrucción de ellos, a la ejecución de las reparaciones necesarias, podrá repetir en su responsable los costes de dicha actuación.

**Artículo 63.** *Diseño y protección de los pasos superiores y estructuras sobre líneas ferroviarias.*

1. Los pasos superiores y cualquier estructura análoga que se proyecten deberán respetar el gálibo de la línea prescrito por las especificaciones técnicas de interoperabilidad y la Instrucción Ferroviaria que sea de aplicación.

2. Los pasos superiores y cualquier estructura análoga se proyectarán frente al impacto de vehículos ferroviarios, para que los paramentos de las pilas y otros soportes de los tableros soporten al menos las acciones horizontales definidas en la normativa aplicable.

3. Los pasos superiores de carreteras se diseñarán de acuerdo con la normativa estatal vigente sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de carretera, si esta determina mayores exigencias que las que fueran de aplicación al resto de la vía pública o carretera.

Los pasos superiores de carreteras u otras vías aptas para el tránsito de vehículos que se construyan deberán disponer, al menos, de los sistemas de contención de vehículos que establezca la normativa estatal de carreteras para el tipo de vía de los que formen parte.

4. El promotor de un nuevo paso superior acreditará ante el administrador de infraestructuras que ha evaluado y gestionado los riesgos conforme al Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, ante la caída de personas o vehículos a las vías del ferrocarril, debiendo instalar, al menos, detectores de caída de objetos en aquellos pasos superiores sobre líneas ferroviarias de tipos A, B1 y C1, definidas en el apartado 7 del artículo 97 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, y en todas aquellas otras líneas en que la velocidad máxima de las circulaciones ferroviarias en el lugar del paso superior sea igual o superior a 200 km/h.

Asimismo, se instalarán detectores de caída de objetos en los pasos superiores existentes cuando se acondicionen o mejoren líneas ferroviarias de los referidos tipos A, B1 y C1 y cuando la velocidad máxima de las circulaciones ferroviarias por la línea acondicionada o mejorada en el lugar del paso superior sea igual o superior a 200 km/h.

Las líneas ferroviarias existentes cuya velocidad de circulación sea superior a 200 km/h deberán contar con detectores de caída de objetos, para lo cual los administradores de infraestructuras deberán planificar las actuaciones precisas, en los plazos que permita la disponibilidad presupuestaria.

Las características, forma de implantación y conexión con las instalaciones de control, mando y señalización de la línea o tramo de los detectores de caída de objetos serán las definidas en la normativa del Estado, o en su defecto en la del administrador de infraestructuras.

5. Los pasos superiores de otros ferrocarriles sobre una vía ferroviaria se proyectarán de acuerdo con la Instrucción vigente sobre las acciones a considerar en el proyecto de puentes de ferrocarril o norma que la sustituya, si esta determina mayores exigencias que las que fueran de aplicación al resto de la línea que discurra sobre el paso superior.

## CAPÍTULO IX

## Protección de las infraestructuras ferroviarias

**Artículo 64.** *Cerramientos.*

1. Las líneas ferroviarias existentes de tipo A y B1, definidas en el apartado 7 del artículo 97 de la Ley 38/2015, 29 de septiembre, deberán tener instalado un cerramiento, a ambos lados de la vía, en todo su recorrido.

2. Las restantes líneas ferroviarias existentes deberán tener instalado un cerramiento, a ambos lados de la vía, cuando se encuentren situadas en suelo urbano.

La calificación de un suelo como urbano o urbanizable obligará a su propietario a disponer en las líneas ferroviarias que lo atraviesen, a su costa y con los condicionamientos técnicos que determine el administrador de infraestructuras, de un cerramiento cuando se realicen las actuaciones urbanísticas correspondientes a la nueva calificación. Con carácter excepcional, por las especiales características de la línea ferroviaria de que se trate el administrador de infraestructuras podrá ordenar la realización del citado cerramiento antes de que se inicie la actuación urbanística correspondiente.

3. Las nuevas líneas o tramos ferroviarios que se construyan deberán tener instalado un cerramiento, a ambos lados de la vía y en todo su recorrido. Las características de estos cerramientos quedarán definidas en la normativa técnica.

Lo establecido en este apartado no será de aplicación a las líneas, o tramos de las mismas, a las que es aplicable lo dispuesto en el artículo 8.9 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

**Artículo 65.** *Obras ruinosas.*

En caso de que el administrador de infraestructuras detecte que una construcción, o parte de ella, próxima a una infraestructura ferroviaria pudiera ocasionar daños en la Red Ferroviaria de Interés General o suponer un peligro para la circulación, lo pondrá en conocimiento de la corporación local correspondiente a fin de que adopte las medidas que

estime convenientes incluidas, para el caso de que así procediese, su declaración de ruina y su correspondiente demolición.

En caso de urgencia o peligro inminente, tal circunstancia se pondrá en conocimiento del Delegado o Subdelegado del Gobierno para que adopte las medidas oportunas. Cuando el administrador de infraestructuras procediera, por instrucción de ellos, a la demolición de la correspondiente construcción, podrá repetir en su propietario los costes de dicha actuación.

**Artículo 66.** *Pasos a nivel.*

En caso de que el administrador de infraestructuras detecte, en el ejercicio de sus potestades de inspección, alguna anomalía en el mantenimiento de las carreteras o caminos afectados por un paso a nivel o en sus elementos de señalización que pudiera ocasionar peligro para la circulación por dicho paso, lo pondrá en conocimiento de su propietario a fin de que ejecute las acciones para su subsanación.

En caso de urgencia o peligro inminente, tal circunstancia se pondrá en conocimiento del Delegado o Subdelegado del Gobierno para que adopte las medidas oportunas. Cuando el administrador de infraestructuras procediera, por instrucción de ellos, a la realización de las acciones para su subsanación, podrá repetir en su propietario los costes de dicha actuación.

**Artículo 67.** *Obras y actividades ilegales.*

1. Salvo autorización expresa del administrador de infraestructuras ferroviarias, se prohíbe el cruce de vías férreas y el tránsito por ellas, así como el acceso a la plataforma ferroviaria. El acceso a la plataforma y el cruce de las vías deberán realizarse por los lugares determinados al efecto y con las limitaciones o condiciones que se establezcan.

2. La paralización de obras e instalaciones y la suspensión de usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las condiciones establecidas en las autorizaciones, se sujeta a lo dispuesto en el artículo 18 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre. En todo caso, se observarán las normas siguientes:

a) Los Delegados de Gobierno, a instancia del administrador de infraestructuras o de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, dispondrán la paralización de las obras o instalaciones y la suspensión de usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las condiciones establecidas en las autorizaciones. Asimismo, se podrá proceder al precinto de las obras o instalaciones afectadas. La paralización y el precinto, en su caso, serán notificados al interesado y tendrán el carácter de medidas cautelares, como trámite previo al expediente regulado en el artículo 18.2 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

b) La resolución de demolición prevista en el artículo 18.2 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre se notificará al interesado, que deberá cumplirla en el plazo de un mes desde su notificación. Si se incumpliere la obligación de demoler o se continuara ejercitando el uso no autorizado, el Delegado del Gobierno ordenará su ejecución forzosa, en sustitución del interesado y a su costa.

c) En el supuesto de regularización de las obras o instalaciones, el coste de adecuación a las debidas condiciones de seguridad, funcionalidad y estética, será a cargo del interesado.

## CAPÍTULO X

## Regímenes específicos de seguridad operacional en la circulación ferroviaria aplicables a secciones de la red ferroviaria de interés general o a circulaciones que por ella discurren

**Artículo 68.** *Régimen específico de seguridad operacional en la circulación ferroviaria en las infraestructuras de los puertos de interés general.*

1. Los organismos públicos que administren puertos de interés general conectados a la Red Ferroviaria de Interés General ejercerán, respecto de las infraestructuras ferroviarias de cada puerto, las funciones propias del administrador de infraestructuras que le atribuye la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

En particular, las autoridades portuarias establecerán, respecto de los puertos de interés general y previo informe favorable de Puertos del Estado, las reglas para la explotación de la red ferroviaria existente en cada puerto, en cuanto no perturbe el adecuado funcionamiento del resto de la Red Ferroviaria de Interés General.

En el convenio entre la autoridad portuaria correspondiente, el administrador general de infraestructuras y Puertos del Estado al que se refiere el artículo 39.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre se recogerán cualesquiera aspectos operativos de la red.

2. A las infraestructuras ferroviarias existentes en los puertos que no pertenezcan a la Red Ferroviaria de Interés General, pero que estén conectadas o se pretendan conectar con la red gestionada por el administrador general de infraestructuras, se aplicarán las reglas acordadas por este y la Autoridad Portuaria, que se podrán incorporar al convenio citado en el párrafo anterior.

La conexión de las infraestructuras ferroviarias de titularidad de una autoridad portuaria con otras redes que no formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General se regulará en un convenio entre los titulares de ambas redes, previo informe favorable de Puertos del Estado.

3. La responsabilidad de la seguridad operacional sobre las infraestructuras ferroviarias a que se refiere el artículo 39.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre corresponde a las autoridades portuarias que las administran y a las entidades que presten servicios ferroviarios sobre ellas.

En aquellos puertos de interés general en cuyas zonas de servicio existan infraestructuras ferroviarias conectadas a la Red Ferroviaria de Interés General, las Autoridades Portuarias dispondrán de un sistema de gestión de la seguridad adaptado al carácter, magnitud y otras condiciones de la actividad ferroviaria dentro de la zona de servicio portuario que garantice el control de los riesgos creados por la misma, y del pertinente plan de autoprotección de sus instalaciones, sin que les sea exigible la autorización de seguridad a que se refiere el artículo 15. El sistema de gestión de la seguridad, incluidas sus revisiones y modificaciones posteriores, lo aprobará la Autoridad Portuaria correspondiente y deberá ser comunicado a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria una vez firmado el convenio de conexión a que se refiere el artículo 39.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre. En todo caso, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en el ejercicio de sus competencias sobre la Red Ferroviaria de Interés General, podrá exigir que se revise el sistema de gestión de la seguridad de una Autoridad Portuaria.

Sin perjuicio de las obligaciones que corresponden a la Autoridad Portuaria, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá comprobar que los subsistemas ferroviarios dentro del ámbito portuario se explotan y mantienen de conformidad con los requisitos esenciales pertinentes. Asimismo, dicha Agencia podrá supervisar la correcta aplicación por los agentes responsables en el ámbito portuario del marco normativo en materia de seguridad en la circulación ferroviaria.

**Artículo 69.** *Secciones fronterizas.*

1. Las infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General situadas en las fronteras con Francia y Portugal incluidas en Anexo IX tendrán la consideración de secciones fronterizas nacionales. Dichas secciones se identificarán como tales en el Catálogo de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General, con indicación de las estaciones que las limitan.

2. Los administradores de infraestructuras incluirán la relación de las secciones fronterizas en las declaraciones sobre la red, junto con información acerca de las particulares condiciones operativas bajo las que se rijan las circulaciones que tengan como origen o destino la estación que las limitan. Las citadas condiciones operativas deberán determinarse en coordinación con el administrador del tramo limítrofe del otro Estado.

3. Con objeto de facilitar el tráfico ferroviario transfronterizo, se habilita a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para suscribir convenios con las autoridades nacionales de seguridad de Francia y Portugal, los cuales podrán incluir excepciones a la normativa aplicable al resto de la Red Ferroviaria de Interés General sobre el personal ferroviario, el material rodante, la circulación ferroviaria o los certificados de seguridad de las empresas

ferroviarias, que serán de aplicación a las circulaciones que tengan origen o destino en la estación de la Red Ferroviaria de Interés General que delimita la sección fronteriza.

4. En el caso de las infraestructuras transfronterizas, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria cooperará con las autoridades nacionales de seguridad competentes de Francia y Portugal a efectos de la expedición de las autorizaciones de seguridad y el desarrollo de sus actividades de supervisión.

5. Los certificados de seguridad únicos emitidos por las autoridades nacionales de seguridad de Francia y Portugal o la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, para circular por dichos países serán válidos en la Red Ferroviaria de Interés General desde la frontera hasta las primeras estaciones que limiten las secciones fronterizas nacionales, sin necesidad de ampliación del ámbito de operación si así se establece en los convenios definidos en el apartado 3 o, en su defecto, previa consulta de la empresa ferroviaria a las autoridades nacionales de seguridad caso por caso.

En este último supuesto, durante la consulta se deberá aportar la siguiente documentación:

a) Copia del certificado de seguridad único, cuando el mismo hubiera sido emitido por las autoridades del país vecino;

b) acreditación de conocimiento del personal con funciones relacionadas con la seguridad de los idiomas empleados en las secciones fronterizas según las normas de explotación acordadas entre los administradores de infraestructuras;

c) compromiso escrito del solicitante de cumplir con las condiciones operativas bajo las que se rijan las circulaciones en dicha sección fronteriza;

d) acreditación de que el sistema de gestión de la seguridad de la empresa ferroviaria que sirvió de base para la emisión del certificado de seguridad vigente contempla las condiciones operativas particulares de la sección fronteriza;

e) justificación documental de que los vehículos ferroviarios a utilizar son compatibles con la sección fronteriza.

Análogamente, en el caso de la consulta realizada a las autoridades nacionales por una empresa ferroviaria cuyo origen o destino sea la primera estación de Francia o Portugal, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria considerará que su certificado de seguridad emitido para la Red Ferroviaria de Interés General puede ser válido para la totalidad de la sección fronteriza, si en el proceso de emisión del mismo se acreditó el cumplimiento de las normas operativas de dicha sección.

6. Las autorizaciones de puesta en el mercado de vehículos emitidas por las autoridades nacionales de seguridad de Francia y Portugal o la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, para circular por dichos países serán válidas en la Red Ferroviaria de Interés General desde la frontera hasta las primeras estaciones que limiten con las secciones fronterizas nacionales, sin necesidad de ampliación del área de uso, si así se establece en los convenios referidos en el apartado 3 o, en su defecto, previa consulta del solicitante a las autoridades nacionales de seguridad caso por caso.

En este último supuesto, durante la consulta se deberá acreditar que el vehículo ferroviario es compatible con la sección fronteriza.

Análogamente, en el caso de la consulta realizada a las autoridades nacionales sobre el empleo de un vehículo hasta la primera estación de Francia o Portugal, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria considerará que su autorización de puesta en el mercado emitida para la Red Ferroviaria de Interés General puede ser válida, sin ampliación del área de uso, para la totalidad de la sección fronteriza, siempre que las características del tramo sean similares a las del resto de la Red Ferroviaria de Interés General.

**Artículo 70.** *Conexiones de la Red Ferroviaria de Interés General con otras redes de competencia no estatal.*

1. Los tramos de conexión de la Red Ferroviaria de Interés General con redes de competencia no estatal se identificarán como tales en el Catálogo de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés general.

2. Los tramos de conexión a que se refiere el apartado anterior se recogerán en la declaración sobre la red y estarán regulados por un convenio entre el Estado y la Comunidad Autónoma correspondiente para fomentar y facilitar la interconexión entre las distintas redes.

3. En el convenio citado en el apartado 2 se establecerán las condiciones especiales o excepciones a la normativa aplicable sobre el personal ferroviario, el material rodante, la circulación ferroviaria o los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias, que sean de aplicación a las circulaciones sobre los tramos de conexión de la Red Ferroviaria de Interés General con otras redes ferroviarias de competencia no estatal.

4. Adicionalmente, en estos ámbitos, los administradores de infraestructuras implicados de ambas redes limítrofes establecerán coordinadamente acuerdos sobre los tramos de conexión en los que se definan sus límites físicos y se fijen las condiciones operativas y de contingencias particulares bajo las que se rijan las circulaciones que discurran por dichos tramos.

**Artículo 71.** *Régimen aplicable a vehículos históricos circulando por la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. Los vehículos ferroviarios históricos, en los que concurran las circunstancias establecidas en su definición conforme al Anexo I del presente real decreto, deberán estar catalogados como tales para poder circular en la Red Ferroviaria de Interés General.

Excepcionalmente, podrán ser catalogados también como históricos aquellos otros vehículos ferroviarios que, pese a no cumplir las condiciones antes aludidas, concurran en determinadas circunstancias que acrediten su relevancia técnica o histórica, que deberán figurar debidamente fundamentadas y acreditadas en la resolución correspondiente.

2. Los servicios de transporte ferroviario efectuados con vehículos ferroviarios históricos se regirán en todo lo que les sea de aplicación por este real decreto siempre que no se vea afectado alguno de los elementos esenciales o característicos que dieron lugar a su catalogación como vehículo ferroviario histórico.

3. Los servicios ferroviarios que se presten con vehículos ferroviarios históricos, con o sin viajeros, cuyo fin último sea la realización de una actividad cultural y la conservación y difusión del patrimonio ferroviario, quedan excluidos del ámbito de aplicación de este real decreto y se regirán por su normativa específica. Se autoriza al Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para que, por orden, regule la prestación de estos servicios ferroviarios en lo relativo a sus condiciones de circulación, autorización, mantenimiento y modificación de los vehículos, régimen del personal y de las entidades que presten dichos servicios.

**Artículo 72.** *Régimen de seguridad aplicable a la prestación de servicios en instalaciones de servicios.*

1. Los sistemas de gestión de seguridad de las empresas ferroviarias o de los administradores de infraestructuras deberán disponer de procedimientos adecuados para la gestión de la seguridad de la prestación de servicios, y en particular para la disposición de los títulos habilitantes necesarios, en las instalaciones de servicio, ya sean directamente o a través de terceros.

2. En el caso de terceros que presten dichos servicios mediante contratos, deberán disponer de procedimientos coordinados con los sistemas de gestión de seguridad de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructuras para las que trabajan al menos sobre los siguientes aspectos:

a) Política de seguridad.
b) Cumplimiento de las normas técnicas y explotación.
c) Gestión de riesgos.
d) Vigilancia interna.
e) Sistemas de gestión de competencias del personal.
f) Flujos de información.
g) Colaboración en la investigación de accidentes.
h) Todos aquellos que contractualmente establezca la empresa ferroviaria o el administrador de infraestructuras contratante.

Dichos procedimientos deberán formar parte de los acuerdos contractuales para la prestación de los servicios.

## TÍTULO II

## Interoperabilidad del sistema ferroviario

### CAPÍTULO I

### Requisitos esenciales

**Artículo 73.** *Requisitos esenciales.*

1. El sistema ferroviario, los subsistemas y los componentes de interoperabilidad, incluidos las interfaces, deberán cumplir los requisitos esenciales, reflejados en el anexo XI, que les correspondan.

2. Las especificaciones técnicas adicionales que se incluyan en los pliegos de prescripciones técnicas de los contratos y que sean necesarias para completar las especificaciones europeas o las demás normas vigentes, no deberán ser contrarias a los requisitos esenciales establecidos en el referido anexo.

### CAPÍTULO II

### Especificaciones técnicas de interoperabilidad y normas nacionales

**Artículo 74.** *Aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y normas nacionales.*

1. Los subsistemas fijos y los vehículos serán conformes con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y las normas nacionales vigentes en el momento de la solicitud de autorización para su entrada en servicio o de su puesta en el mercado, respectivamente, sin perjuicio de la estrategia de aplicación de cada Especificación Técnica de Interoperabilidad.

La conformidad con las referidas Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y normas nacionales por parte de los subsistemas fijos y de los vehículos deberán mantenerse de forma permanente mientras estén en uso.

2. El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrán adoptar, dentro de sus respectivas competencias, las decisiones que estimen necesarias con respecto a la circulación por la Red Ferroviaria de Interés General de vehículos ferroviarios a los que no les resultan de aplicación las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad.

**Artículo 75.** *Normas nacionales en el ámbito de interoperabilidad.*

1. Las normas nacionales para el cumplimiento de los requisitos esenciales y, cuando proceda, los medios nacionales aceptables de conformidad, serán de aplicación en los siguientes casos:

a) Si las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad no cubren, o no cubren totalmente, determinados aspectos de los requisitos esenciales, incluidos los puntos pendientes señalados como tales en un anexo de las mismas;

b) si se ha notificado la no aplicación de una o más Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, o de partes de las mismas, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 83;

c) si el caso específico precisa la aplicación de normas técnicas no recogidas en la Especificación Técnica de Interoperabilidad pertinente;

d) normas nacionales empleadas para especificar sistemas existentes, limitadas al objetivo de evaluar la compatibilidad técnica del vehículo con la red;

e) redes y vehículos que no son objeto de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad;

f) como medida preventiva temporal de carácter urgente, en particular después de un accidente.

2. El Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, podrá establecer nuevas normas nacionales en los siguientes casos:

a) Cuando una Especificación Técnica de Interoperabilidad no cubra enteramente los requisitos esenciales;
b) como medida preventiva de carácter urgente, en particular después de un accidente.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria enviará el proyecto de normas nacionales a través de los sistemas informáticos establecidos en la normativa europea, junto con la justificación de su introducción en el ordenamiento jurídico nacional, a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y a la Comisión Europea, antes de su aprobación y cuando la norma proyectada esté en un estado suficientemente desarrollado, como para permitirles llevar a cabo su examen de conformidad con la normativa de la Unión Europea.

En caso de medidas preventivas urgentes, el Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá adoptar y aplicar una nueva norma nacional de forma inmediata sin comunicación previa del proyecto a la Agencia Ferroviaria de la Unión europea y a la Comisión. Posteriormente, dicha norma se notificará de conformidad con la normativa de la Unión Europea.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará a la Comisión y a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea las normas nacionales, así como los medios nacionales aceptables de conformidad. También notificará las normas existentes a dichas instituciones de la Unión Europea en los casos siguientes:

a) Cada vez que se modifiquen dichas normas;
b) cuando se presente, de conformidad con el artículo 83, una nueva solicitud de no aplicación de una Especificación Técnica de Interoperabilidad;
c) cuando las normas nacionales sean redundantes tras la publicación o revisión de la Especificación Técnica de Interoperabilidad de que se trate.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará el texto completo de las normas nacionales a través de los sistemas informáticos establecidos por normativa de la Unión Europea, acompañándose justificación de la necesidad de aplicación de cada norma nacional para cumplir con algún requisito esencial que no esté aún regulado por la Especificación Técnica de Interoperabilidad pertinente.

No se notificarán las normas y limitaciones de naturaleza estrictamente local. En tales casos, se mencionarán dichas normas y limitaciones en el Registro de la infraestructura ferroviaria indicado en el artículo 119.

Las normas nacionales no notificadas de acuerdo con el presente artículo no serán de aplicación a los efectos de este real decreto.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria publicará, en su página web, para cada subsistema, la lista de las normas nacionales aplicables, incluidas las relativas a las interfaces entre vehículos y redes y asimismo los criterios para la determinación de los organismos encargados de efectuar el procedimiento de verificación de dichas normas nacionales.

Las normas nacionales incluidas en la citada lista serán fácilmente accesibles, de dominio público y estarán formuladas en una terminología que todas las partes interesadas puedan comprender.

**Artículo 76.** *Instrucciones Ferroviarias.*

1. El Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, podrá aprobar Instrucciones Ferroviarias cuya finalidad será el establecimiento o modificación de normas nacionales, conforme lo previsto en el artículo 75, o la refundición de las normas nacionales vigentes.

2. En la elaboración de dichas instrucciones se realizarán consultas a los agentes del sector, con participación de expertos cualificados en la materia procedentes de administradores de infraestructuras, empresas ferroviarias, fabricantes de material rodante

ferroviario y componentes ferroviarios, poseedores de material rodante, empresas mantenedoras y demás entidades que operen en el sector ferroviario.

3. Además de los contenidos del apartado 1, las Instrucciones Ferroviarias podrán desarrollar, para cada subsistema o parte de subsistema, entre otros, los siguientes contenidos:

a) Los requisitos y pautas de mantenimiento precisas para conservar las características técnicas exigibles a lo largo de la vida útil del subsistema.

b) Los procedimientos (módulos) de evaluación de la conformidad, idoneidad para el uso y verificación CE, que deben utilizarse para la verificación de los requisitos.

c) Criterios para la determinación de los organismos de evaluación de la conformidad con las Instrucciones Ferroviarias.

d) Instrucciones específicas en el caso de renovación, rehabilitación o mejora de subsistemas que ya han sido puestos en servicio.

e) Medios nacionales aceptables de conformidad.

4. Mediante las Instrucciones Ferroviarias se podrán regular otros requisitos o condiciones técnicas de los subsistemas fuera del objeto y ámbito de la normativa de la Unión Europea.

5. Las Instrucciones Ferroviarias se publicarán en la web de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

## CAPÍTULO III

## Componentes de interoperabilidad

**Artículo 77.** *Condiciones para la puesta en el mercado de los componentes de interoperabilidad.*

1. Corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la adopción de las medidas oportunas a fin de que los componentes de interoperabilidad recogidos en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad:

a) Solo se pongan en el mercado si permiten la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Unión Europea, de conformidad con los requisitos esenciales;

b) se utilicen en el ámbito para el que estén destinados y se instalen y mantengan adecuadamente.

Esto no obstaculizará la puesta en el mercado de dichos componentes para otras aplicaciones.

2. No se podrá prohibir, restringir ni dificultar en territorio español, la puesta en el mercado de componentes de interoperabilidad para su utilización en el sistema ferroviario de la Unión Europea cuando estos cumplan con lo dispuesto en la normativa de la Unión Europea. En particular, no podrán exigirse verificaciones que ya se hayan efectuado en el marco del procedimiento que dé lugar a la declaración «CE» de conformidad o de idoneidad para el uso.

**Artículo 78.** *Conformidad o idoneidad para el uso.*

1. Se considerará que un componente de interoperabilidad reúne los requisitos esenciales si cumple las condiciones establecidas en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad correspondientes o en las especificaciones europeas correspondientes desarrolladas con objeto de cumplir dichas condiciones. En la declaración «CE» de conformidad o de idoneidad para el uso se certificará que los componentes de interoperabilidad han sido sometidos a los procedimientos establecidos en la Especificación Técnica de Interoperabilidad correspondiente destinados a evaluar la conformidad o la idoneidad para el uso.

2. Cuando una Especificación Técnica de Interoperabilidad así lo precise, la declaración «CE» se acompañará de:

a) Un certificado, expedido por uno o varios organismos notificados, de la conformidad intrínseca de un componente de interoperabilidad, considerado aisladamente, con las especificaciones técnicas a las que debe ajustarse;

b) un certificado, expedido por uno o varios organismos notificados, de la idoneidad para el uso de un componente de interoperabilidad, considerado en su entorno ferroviario, en particular en caso de que se vean afectados requisitos funcionales.

3. La declaración «CE» estará fechada y firmada por el fabricante o su representante autorizado.

4. Por excepción, las piezas de repuesto de los subsistemas que estén ya en servicio cuando la Especificación Técnica de Interoperabilidad correspondiente entre en vigor, podrán ser instaladas en dichos subsistemas sin someterse a lo dispuesto en el apartado 1.

**Artículo 79.** *Procedimiento para la declaración «CE» de conformidad o idoneidad para el uso.*

1. Para expedir la declaración «CE» de conformidad o idoneidad para el uso de un componente de interoperabilidad, el fabricante, o su representante autorizado, deberá aplicar las disposiciones previstas en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad respectivas.

2. Cuando la Especificación Técnica de Interoperabilidad correspondiente lo requiera, la evaluación de la conformidad o idoneidad para el uso de un componente de interoperabilidad será tramitada por el organismo notificado ante el cual el fabricante, o su representante autorizado, haya presentado la solicitud de dicha evaluación.

3. Si la normativa europea relativa a otras materias le es igualmente aplicable a los componentes de interoperabilidad, la declaración «CE» de conformidad o idoneidad para el uso indicará que dichos componentes de interoperabilidad cumplen también los requisitos que establezcan dichas normas europeas.

4. Si tanto el fabricante como su representante autorizado incumplen las obligaciones señaladas en los apartados 1 y 3, estas incumbirán a toda persona que ponga en el mercado los componentes de interoperabilidad. A efectos del presente real decreto, las mismas obligaciones se aplicarán a cualquier persona que monte los componentes de interoperabilidad, o parte de los mismos, con origen distinto, o los fabrique para su propio uso.

5. Si la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria comprueba que se ha expedido indebidamente una declaración «CE», adoptará todas las medidas necesarias para que el componente de interoperabilidad no se ponga en el mercado. En ese caso, el fabricante, o su representante autorizado, tendrá la obligación de modificar el componente de interoperabilidad para que sea conforme, en las condiciones establecidas por la normativa vigente.

**Artículo 80.** *Incumplimiento de requisitos esenciales de los componentes de interoperabilidad.*

1. Si la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria constata que un componente de interoperabilidad provisto de declaración «CE» de conformidad o idoneidad para el uso, que ha sido puesto en el mercado y se utiliza para el fin al que está destinado, puede no cumplir con los requisitos esenciales, adoptará todas las medidas necesarias para restringir su ámbito de aplicación, para prohibir su uso, para retirarlo del mercado o para recuperarlo. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria informará inmediatamente a la Comisión Europea, a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y a los órganos competentes de los otros Estados miembros de las medidas adoptadas e indicará las razones de su decisión, precisando, en particular, si la no conformidad se deriva de:

a) El incumplimiento de los requisitos esenciales;

b) una aplicación incorrecta de las especificaciones europeas en caso de que se invoque la aplicación de dichas especificaciones;

c) una deficiencia de las especificaciones europeas.

2. Cuando la decisión a que se refiere el apartado 1 se derive de una deficiencia de las especificaciones europeas, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria lo pondrá en conocimiento de la Comisión Europea y la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea conforme a lo previsto en la normativa de la Unión Europea.

3. Cuando un componente de interoperabilidad provisto de declaración «CE» de conformidad o idoneidad para el uso incumpla los requisitos esenciales, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria adoptará las medidas pertinentes frente a cualquier entidad que haya expedido la declaración e informará de ello a la Comisión Europea y a los órganos competentes de los demás Estados miembros.

## CAPÍTULO IV

## Subsistemas

**Artículo 81.** *Libre circulación de subsistemas.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en los capítulos I y II del Título III, no se podrá prohibir, restringir o dificultar, la construcción, la entrada en servicio y la explotación de subsistemas de carácter estructural constitutivos del sistema ferroviario de la Unión Europea si estos cumplen los requisitos esenciales. En particular, no se exigirán verificaciones que ya se hayan efectuado:

a) En el marco del procedimiento de expedición de la declaración «CE» de verificación definido en el artículo 87; o

b) en otros Estados miembros, con el fin de comprobar el cumplimiento de requisitos idénticos en condiciones idénticas de funcionamiento.

**Artículo 82.** *Conformidad con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y con las normas nacionales.*

Se considerarán conformes con los requisitos esenciales, los subsistemas de carácter estructural que, cuando proceda, estén provistos de la declaración «CE» de verificación, establecida con referencia a las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, de acuerdo con el artículo 87 o de la declaración de verificación establecida con referencia a las normas nacionales que pudieran ser de aplicación o de ambas.

**Artículo 83.** *Casos de no aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, previa petición del solicitante, podrá permitir no aplicar una o varias Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o partes de las mismas en los casos siguientes:

a) Con respecto a un proyecto de un nuevo subsistema o a una parte del mismo, así como también en el caso de la renovación o la rehabilitación de un subsistema existente o de una parte del mismo, que se encuentre en fase avanzada de desarrollo o que sea objeto de un contrato que ya esté en curso de ejecución en la fecha de aplicación de dichas Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad;

b) Cuando, como consecuencia de un accidente o de una catástrofe natural, las condiciones para el restablecimiento inmediato de la línea o tramo de la red no permitan, desde el punto de vista económico o técnico, la aplicación parcial o total de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad pertinentes, en cuyo caso, la no aplicación de una Especificación Técnica de Interoperabilidad estará limitada al periodo anterior al restablecimiento definitivo de la red;

c) Con respecto a todo proyecto relativo a la rehabilitación o a la renovación de un subsistema existente o parte del mismo, cuando la aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad en cuestión comprometa la viabilidad económica del proyecto y/o la compatibilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General, por ejemplo, en relación con el gálibo, el ancho de vía o la distancia entre ejes de vías o la tensión eléctrica;

d) Con respecto a vehículos procedentes de terceros países o con destino a los mismos con un ancho de vía diferente del de la red ferroviaria principal de la Unión Europea;

e) con respecto a un proyecto de nuevo subsistema o a un proyecto de renovación o rehabilitación de un subsistema existente en España, cuando la Red Ferroviaria de Interés General se halle en un enclave distinto o esté aislada por el mar o separada a causa de condiciones geográficas especiales de la red ferroviaria del resto de la Unión Europea.

2. El solicitante deberá realizar la petición de no aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 85.

**Artículo 84.** *Proyectos en fase avanzada de desarrollo o que sean objeto de un contrato en curso de ejecución en la fecha de aplicación de una Especificación Técnica de Interoperabilidad.*

1. En un plazo máximo de 6 meses desde la publicación de una nueva Especificación Técnica de Interoperabilidad o de sus modificaciones, los promotores de proyectos referidos en artículo 83.1.a) remitirán a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria una relación de los mismos, con una justificación de su estado de desarrollo.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria remitirá una relación, con la información indicada en el apartado anterior proporcionada por todos los solicitantes, a la Comisión Europea en el plazo de un año después de la entrada en vigor de la Especificación Técnica de Interoperabilidad correspondiente.

**Artículo 85.** *Procedimiento para la solicitud de no aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad.*

1. En el caso de que, a juicio del solicitante, el subsistema pueda estar sujeto a casos de no aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad de acuerdo con lo establecido en los artículos 83 y 84 deberá comunicarlo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en el momento en que se tenga conocimiento de dicha excepción y solicitar la no aplicación de la correspondiente Especificación Técnica de Interoperabilidad. Dicha solicitud deberá ser realizada, siempre que sea posible, dentro de los procesos de comunicaciones previas descritos los artículos 109 y 125.

2. Sin perjuicio de la información que la Comisión Europea determine que debe incluirse en la petición el solicitante deberá presentar la siguiente información:

a) Descripción de las partes del subsistema sujetas a la excepción.

b) Justificación de que el subsistema se encuentra incurso en alguno de los supuestos en los que concurre una excepción de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 83.1. Dicha justificación debe incluir las principales razones de carácter técnico, económico, comercial, operativo y/o administrativo en los casos del artículo 83.1.c).

c) Referencia precisa a las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o parte de las mismas, respecto a las que se solicita la excepción.

d) Relación de normas alternativas que serán aplicadas en sustitución de la Especificación Técnica de Interoperabilidad que pretende ser exceptuada y procedimiento y organismo encargado de su verificación.

e) En los casos de solicitudes realizadas en virtud del artículo 83.1.a), referencia de su inclusión en los listados de proyectos en fase avanzada de desarrollo realizados de acuerdo al artículo 84.

f) Propuesta de medidas para fomentar la interoperabilidad final del proyecto y el cumplimiento progresivo de la correspondiente Especificación Técnica de Interoperabilidad.

3. Para los casos referenciados en el artículo 83.1.a), la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará en un plazo de cuatro meses desde la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en el registro electrónico del organismo, sin perjuicio de que dicho plazo pueda suspenderse de conformidad con lo previsto en el artículo 22 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. En caso de aceptación de la solicitud de no aplicación, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria comunicará a la Comisión Europea su decisión de no aplicar una o varias Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o partes de ellas y remitirá la documentación justificativa de la misma.

4. Para los casos referenciados en el artículo 83.1.b) la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria comunicará a la Comisión Europea su decisión de no aplicar una o varias Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o partes de ellas.

5. Para los casos referenciados en el artículo 83.1.c), d) y e) la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al solicitante la aceptación o rechazo a trámite de la solicitud de no aplicación en un plazo de dos meses desde la fecha de la recepción completa de la documentación. En caso de aceptación a trámite, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria remitirá a la Comisión Europea dicha solicitud para su decisión.

6. Mientras se produce la decisión de la Comisión Europea, se podrán aplicar sin más demora las disposiciones alternativas a que se refiere los apartados anteriores.

7. En los casos en que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea vaya a ser la entidad que expida la autorización de vehículos a los que se refiere el artículo 124.2.a), el solicitante remitirá el expediente a dicha Agencia de conformidad con lo previsto en la normativa de la Unión Europea.

8. Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

**Artículo 86.** *Procedimiento para la solicitud de disconformidad con las normas nacionales.*

1. En el caso de que, a juicio del solicitante, el subsistema pudiera estar sujeto a disconformidades con las normas nacionales, este deberá comunicarlo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en el momento en que tenga conocimiento de dicha disconformidad y solicitar la no aplicación de la misma. Dicha solicitud deberá ser realizada, siempre que sea posible, dentro de los procesos de comunicaciones previas descritos los artículos 109 y 125.

2. El solicitante deberá incluir en la comunicación la siguiente información:

a) Descripción de las partes del subsistema sujetas a la no conformidad.

b) Informe justificativo de la no conformidad.

c) Requisitos y métodos alternativos de evaluación de tal forma que garanticen el cumplimiento de los requisitos esenciales.

d) Organismo de evaluación que realizará la verificación de las normas alternativas para el cumplimiento de los requisitos esenciales.

3. A la vista de esta documentación, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al solicitante la aceptación o denegación de la no conformidad en un plazo máximo de cuatro meses, una vez remitida toda la documentación recogida en el apartado anterior.

Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

**Artículo 87.** *Procedimiento para expedir la declaración «CE» de verificación.*

1. Para expedir la declaración «CE» de verificación necesaria para la puesta en el mercado y la entrada en servicio a que se refieren los capítulos I y II del Título III, el solicitante pedirá al organismo u organismos de evaluación de la conformidad que haya elegido a esos efectos, que aplique el procedimiento de verificación «CE» establecido en el anexo XII.

2. El solicitante establecerá la declaración «CE» de verificación de un subsistema y declarará, bajo su exclusiva responsabilidad, que el subsistema en cuestión ha sido objeto de los correspondientes procedimientos de verificación y que cumple los requisitos del Derecho de la Unión Europea aplicable y las normas nacionales de aplicación. La declaración «CE» de verificación y los documentos que la acompañen irán debidamente fechados y firmados por el solicitante.

3. La función del organismo notificado encargado de la verificación «CE» de un subsistema comenzará en la fase de diseño del proyecto y abarcará todo el período de construcción hasta la fase de aceptación, antes de la puesta del subsistema en el mercado o en servicio. De acuerdo con la Especificación Técnica de Interoperabilidad pertinente,

también englobará la verificación de las interfaces del subsistema en cuestión con respecto al sistema en el que vaya a integrarse.

4. El solicitante será responsable de la elaboración del expediente técnico que debe acompañar la declaración «CE» de verificación. Dicho expediente técnico contendrá toda la documentación necesaria relativa a las características del subsistema y, en su caso, todos los elementos que prueben la conformidad de los componentes de interoperabilidad. Asimismo, contendrá todos los elementos relativos a las condiciones y límites de utilización y a las instrucciones de conservación, de vigilancia continua o periódica, de ajuste y de mantenimiento.

5. En el caso de renovación o rehabilitación de un subsistema que resulte en una modificación del expediente técnico y que afecte a la validez de los procedimientos de verificación ya realizados, el solicitante evaluará la necesidad de una nueva declaración «CE» de verificación.

6. El organismo notificado podrá expedir verificaciones de declaración intermedias para cubrir determinadas fases del procedimiento de verificación o partes del subsistema.

7. Si lo permite la Especificación Técnica de Interoperabilidad aplicable, el organismo notificado podrá expedir certificados de verificación de uno o varios subsistemas o de determinadas partes de dichos subsistemas.

8. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria designará los organismos encargados de llevar a cabo el procedimiento de verificación respecto de las normas nacionales. A ese respecto, los organismos designados se encargarán de las tareas necesarias para ello. Sin perjuicio del artículo 91, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá designar a un órgano notificado; en ese caso todo el proceso podrá ser llevado a cabo por un único organismo de evaluación de la conformidad.

**Artículo 88.** *Incumplimiento de requisitos esenciales de los subsistemas.*

1. Cuando la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria compruebe que un subsistema de carácter estructural, provisto de la declaración «CE» de verificación acompañada del expediente técnico, no cumple plenamente lo dispuesto en este real decreto y, en particular, los requisitos esenciales, podrá solicitar que se lleven a cabo verificaciones complementarias.

2. En este caso la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria informará inmediatamente a la Comisión Europea de las verificaciones complementarias solicitadas, exponiendo las razones que las justifiquen, a efectos de lo previsto en la normativa de la Unión Europea.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria precisará si el incumplimiento pleno de este real decreto resulta de:

a) El incumplimiento de requisitos esenciales o de una Especificación Técnica de Interoperabilidad, o de una mala aplicación de la misma.

b) Una deficiencia de una Especificación Técnica de Interoperabilidad.

**Artículo 89.** *Presunción de conformidad.*

Se presupondrá que los componentes de interoperabilidad y los subsistemas que están conformes con normas armonizadas o con partes de las mismas, y cuya referencia ha sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea, lo están con los requisitos esenciales que son objeto de dichas normas o de partes de las mismas.

## CAPÍTULO V

## Organismos de evaluación de la conformidad

**Artículo 90.** *Autoridad notificadora.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria será la autoridad notificadora de los organismos de evaluación de la conformidad. Dicha Agencia será la responsable de establecer y aplicar los procedimientos necesarios para la evaluación, notificación y seguimiento de los organismos de evaluación de la conformidad, incluido el cumplimiento de

las obligaciones en caso de subcontratación o delegación de las funciones por parte de los organismos notificados conforme en lo dispuesto en el artículo 95.

Sin perjuicio de lo anterior, y de la responsabilidad que corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria como autoridad notificadora, la Entidad Nacional de Acreditación, ENAC, como organismo nacional de acreditación a tenor del Reglamento (CE) n.º 765/2008, de 9 de julio de 2008, llevará a cabo las actividades relativas a la evaluación y el seguimiento de los organismos de evaluación de la conformidad, así como aquellas otras que se establezcan en los acuerdos de colaboración entre dicha entidad y la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros los organismos autorizados para realizar las tareas de evaluación de la conformidad previstas en los artículos 79.2 y 87.1. También comunicará a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros los organismos designados a que se refiere el artículo 87.8.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria informará a la Comisión Europea de los procedimientos que utilizará para la evaluación, notificación y seguimiento de los organismos de evaluación de la conformidad y de los cambios que introduzca en dichos procedimientos.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria como autoridad notificadora:

a) Evitará todo conflicto de intereses con los organismos de evaluación de la conformidad;

b) se organizará y gestionará de manera que se preserve la objetividad e imparcialidad de sus actividades;

c) se organizará de forma que toda decisión relativa a la notificación del organismo de evaluación de la conformidad sea adoptada por personas competentes distintas de las que llevaron a cabo la evaluación;

d) no ofrecerá ni ejercerá ninguna actividad que efectúen los organismos de evaluación de la conformidad ni servicios de consultoría de carácter comercial o competitivo;

e) preservará la confidencialidad de la información obtenida;

f) dispondrá de suficiente personal competente para efectuar adecuadamente sus tareas como autoridad notificadora.

**Artículo 91.** *Organismos de evaluación de la conformidad.*

1. A efectos de la notificación, los organismos de evaluación de la conformidad deberán cumplir los requisitos establecidos en los apartados 2 a 6 del presente artículo y en los artículos 92 y 93. Los organismos de evaluación de la conformidad establecidos en España, estarán constituidos de conformidad con el Derecho nacional español y tendrán personalidad jurídica y patrimonio propio, salvedad del supuesto de los organismos internos acreditados a que se refiere el artículo 96.

2. Los organismos de evaluación de la conformidad deberán ser capaces de llevar a cabo todas las tareas de evaluación de la conformidad que les sean asignadas de acuerdo con lo dispuesto en las correspondientes Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y para las que haya sido notificado, independientemente de que las tareas las realice el propio organismo o se realicen en su nombre y bajo su responsabilidad.

En todo momento, para cada procedimiento de evaluación de la conformidad y para cada tipo o categoría de producto para los que haya sido notificado, el organismo de evaluación de la conformidad dispondrá:

a) Del personal necesario con conocimientos técnicos y experiencia suficiente y adecuada para realizar las tareas de evaluación de la conformidad;

b) de las correspondientes descripciones de los procedimientos con arreglo a los cuales deba efectuarse la evaluación de la conformidad, garantizando la transparencia y la capacidad de aplicar dichos procedimientos. Estará dotado de políticas y procedimientos adecuados que permitan distinguir entre las tareas que realiza como organismo de evaluación de la conformidad notificado y sus demás actividades;

c) de los procedimientos oportunos para llevar a cabo sus actividades teniendo debidamente en cuenta el tamaño de las empresas, el ámbito de actividad en el que operan,

su estructura, el grado de complejidad de la tecnología del producto en cuestión y el carácter masivo o en serie del proceso de producción.

Dispondrá de los medios necesarios para realizar adecuadamente las tareas técnicas y administrativas relacionadas con las actividades de evaluación de la conformidad y tendrá acceso a todo el material y los medios necesarios.

3. Los organismos de evaluación de la conformidad deberán tener cubierta su responsabilidad civil a través de la suscripción de un seguro, aval o garantía financiera equivalente, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimoctava de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, y su normativa de desarrollo.

4. El personal del organismo de evaluación de la conformidad deberá observar secreto profesional acerca de toda la información recabada en el marco de sus tareas, con arreglo a lo dispuesto en la Especificación Técnica de Interoperabilidad de aplicación o en cualquier disposición legal aplicable al respecto, salvo en relación con las autoridades competentes. Se protegerán los derechos de propiedad.

5. Los organismos de evaluación de la conformidad participarán en las actividades de normalización y en las actividades del grupo de coordinación de los organismos de evaluación de la conformidad notificados establecido con arreglo al derecho de la Unión Europea, o se asegurarán de que su personal de evaluación esté informado al respecto, y aplicarán a modo de directrices generales las decisiones y los documentos administrativos que resulten de los trabajos del mencionado grupo.

6. Los organismos de evaluación de la conformidad que hayan sido notificados en relación con los subsistemas de control-mando y señalización en las vías y/o de control-mando y señalización a bordo participarán en las actividades del grupo del ERTMS mencionado en el artículo 29 del Reglamento (UE) 2016/796, de 11 de mayo de 2016 o se asegurarán de que su personal de evaluación esté informado al respecto. Seguirán las directrices derivadas de los trabajos de dicho grupo. En caso de que su aplicación les parezca inadecuada o imposible, presentarán sus observaciones al grupo del ERTMS para que se debatan, de modo que las directrices sean objeto de una mejora continua.

**Artículo 92.** *Imparcialidad de los organismos de evaluación de la conformidad.*

1. El organismo de evaluación de la conformidad será independiente de la organización o del fabricante del producto que evalúa.

Se podrá considerar que un organismo perteneciente a una asociación empresarial o una federación profesional que represente a empresas que participan en el diseño, la fabricación, el suministro, el montaje, el uso o el mantenimiento de los productos que evalúa cumple este requisito de independencia a condición de que lo demuestre además de la ausencia de conflicto de intereses.

2. Deberá cumplirse en todo momento el requisito de la imparcialidad tanto de parte del organismo de evaluación de la conformidad, como de los miembros de la alta dirección del mismo y de su personal de evaluación.

3. El organismo de evaluación de la conformidad, sus máximos directivos y el personal responsable de la realización de las tareas de evaluación de la conformidad en ningún caso podrán ser el diseñador, el fabricante, el proveedor, el instalador, el comprador, el dueño, el usuario, el encargado del mantenimiento de los productos que deben evaluarse ni el representante autorizado de ninguno de ellos. Ello no será óbice para que se utilicen los productos evaluados necesarios para las actividades del organismo notificado o para que se utilicen dichos productos a efectos personales.

4. El organismo de evaluación de la conformidad, sus máximos directivos y el personal responsable de la realización de las tareas de evaluación de la conformidad no podrán intervenir directamente en el diseño, la fabricación o construcción, la comercialización, la instalación, el uso o el mantenimiento de estos productos, ni representarán a las partes que participan en estas actividades. Asimismo, no podrán realizar ninguna actividad que pueda entrar en conflicto con su independencia de criterio o su integridad en relación con las actividades de evaluación de la conformidad para las que han sido designados. Esta prohibición se aplicará, en particular, a los servicios de consultoría.

5. El organismo de evaluación de la conformidad se asegurará de que las actividades de sus filiales o subcontratistas no afectan a la confidencialidad, objetividad o imparcialidad de sus actividades de evaluación de la conformidad.

6. El organismo de evaluación de la conformidad y su personal llevarán a cabo las actividades de evaluación de la conformidad con el máximo nivel de integridad profesional y la competencia técnica exigida en el ámbito específico, y estarán libres de cualquier presión o incentivo, especialmente de índole financiera, que pudiera influir en su apreciación o en el resultado de sus actividades de evaluación de la conformidad, en particular por parte de personas o grupos de personas que tengan algún interés en los resultados de estas actividades.

**Artículo 93.** *Personal de los organismos de evaluación de la conformidad.*

1. El personal responsable de la realización de las tareas de evaluación de la conformidad deberá poseer:

a) Una buena formación técnica y profesional para realizar todas las actividades de evaluación de la conformidad para las que ha sido notificado;

b) un conocimiento adecuado a cerca de los requisitos de las evaluaciones que efectúa y la autoridad necesaria para efectuarlas;

c) un conocimiento y una comprensión adecuados de los requisitos esenciales, de las normas armonizadas aplicables y de las disposiciones aplicables del Derecho de la Unión Europea y español;

d) la aptitud necesaria para elaborar los certificados, actas e informes necesarios en los que se reflejen los controles efectuados.

2. La remuneración de los máximos directivos y del personal de evaluación de un organismo de evaluación de la conformidad no podrá depender en ningún caso del número de evaluaciones que efectúe ni de los resultados de dichas evaluaciones.

**Artículo 94.** *Presunción de conformidad de los organismos de evaluación de la conformidad.*

Si un organismo de evaluación de la conformidad demuestra que cumple los criterios establecidos en las normas armonizadas pertinentes o en partes de las mismas cuyas referencias se hayan publicado en el «Diario Oficial de la Unión Europea», se presumirá que cumple los requisitos establecidos en los artículos 91 a 93 en la medida en que las normas armonizadas aplicables incluyan estos requisitos.

**Artículo 95.** *Subcontrataciones y filiales de los organismos notificados.*

1. Cuando un organismo notificado subcontrate tareas específicas relacionadas con la evaluación de la conformidad o recurra a una filial, se asegurará de que el subcontratista o la filial cumplen los requisitos establecidos en los artículos 91 a 93 e informará de ello a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

2. Los organismos notificados asumirán la plena responsabilidad de las tareas realizadas por los subcontratistas o las filiales, con independencia de donde tengan su sede.

3. Las actividades de los organismos notificados sólo podrán subcontratarse o delegarse en una filial, previo consentimiento del cliente.

4. Los organismos notificados mantendrán a disposición de la autoridad notificadora los documentos sobre la evaluación de las cualificaciones del subcontratista o de la filial, así como el trabajo que estos realicen con arreglo a la Especificación Técnica de Interoperabilidad respectiva.

**Artículo 96.** *Organismos internos acreditados.*

1. Los solicitantes podrán recurrir a un organismo interno acreditado, para que lleve a cabo actividades de evaluación de la conformidad a efectos de la aplicación de los procedimientos indicados en los módulos A1, A2, C1 o C2 que figuran en el anexo II de la Decisión n.º 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, sobre un marco común para la comercialización de los productos y por la que se deroga la

Decisión 93/465/CEE del Consejo y en los módulos CA1 y CA2, que figuran en el anexo I de la Decisión 2010/713/UE, de 9 de noviembre de 2010, sobre los módulos para los procedimientos de evaluación de la conformidad, idoneidad para el uso y verificación «CE» que deben utilizarse en las especificaciones técnicas de interoperabilidad adoptadas en virtud de la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Dicho organismo constituirá una parte separada e identificable del solicitante de que se trate y no participará en el diseño, la producción, el suministro, la instalación, el uso o el mantenimiento de los productos que haya de evaluar.

2. El organismo interno acreditado deberá cumplir los requisitos siguientes:

a) Estará acreditado de conformidad con el Reglamento (CE) nº 765/2008, de 9 de julio de 2008;

b) el organismo y su personal estarán organizados, dentro de la empresa de la que formen parte, de manera identificable y utilizarán métodos de información que garanticen su imparcialidad, y lo demostrarán al organismo nacional de acreditación;

c) el organismo y su personal no serán responsables del diseño, la fabricación, el suministro, la instalación, la utilización o el mantenimiento de los productos que evalúen, ni ejercerán ninguna actividad que pudiera ser incompatible con su independencia de juicio y su integridad en relación con sus actividades de evaluación;

d) el organismo prestará sus servicios únicamente a la empresa de la que forme parte.

3. Los organismos internos acreditados no se notificarán a la Comisión Europea ni a los demás Estados miembros, pero la información relativa a su acreditación será puesta a disposición de la autoridad notificadora, previa solicitud de esta última, por las empresas de las que dichos organismos forman parte.

**Artículo 97.** *Solicitud de notificación.*

Los organismos de evaluación de la conformidad presentarán una solicitud de notificación a la autoridad notificadora.

La solicitud irá acompañada de una descripción de las actividades de evaluación de la conformidad, del módulo o módulos de evaluación de la conformidad y producto o productos para los cuales el organismo se considere competente, así como de un certificado de acreditación conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17065 expedido por la Entidad Nacional de Acreditación ENAC o por otro organismo nacional de acreditación que se haya sometido con éxito al sistema de evaluación por pares previsto en el Reglamento (CE) n.º 765/2008, de 9 de julio de 2008. Este certificado de acreditación incluirá en su ámbito de acreditación la norma correspondiente, en la que se declare que el organismo de evaluación de la conformidad cumple los requisitos establecidos desde el artículo 91 al artículo 93.

**Artículo 98.** *Procedimiento de notificación.*

1. La autoridad notificadora solo notificará aquellos organismos de evaluación de la conformidad que cumplan los requisitos establecidos en los artículos 91 a 93.

Esta notificación se realizará a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros mediante el sistema de notificación electrónica desarrollado y gestionado por la Comisión Europea.

2. La notificación incluirá información detallada de las actividades de evaluación de la conformidad, el módulo o módulos de evaluación de la conformidad, el producto o productos objeto de la evaluación y el certificado de acreditación correspondiente.

3. El organismo en cuestión solo podrá realizar las actividades de un organismo notificado si la Comisión Europea y los demás Estados miembros no formulan ninguna objeción en el plazo de dos semanas tras la notificación.

4. La Comisión Europea y los demás Estados miembros serán informados de todas las modificaciones posteriores a la notificación.

**Artículo 99.** *Cambios en las notificaciones.*

1. Si la autoridad notificadora comprueba o es informado de que un organismo notificado ha dejado de cumplir los requisitos establecidos en los artículos 91 a 93 o no está

cumpliendo sus obligaciones, le restringirá, suspenderá o retirará la notificación, en función de la gravedad del incumplimiento de tales requisitos u obligaciones. Informará de ello inmediatamente a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros.

2. En caso de retirada, restricción o suspensión de la notificación o si el organismo notificado ha cesado su actividad, la autoridad notificadora adoptará las medidas oportunas para que los expedientes de dicho organismo sean tratados por otro organismo notificado o se pongan a disposición de esta cuando así lo solicite.

**Artículo 100.** *Impugnación de la competencia de organismos notificados.*

En los casos en que la Comisión Europea investigue la competencia de un organismo notificado o el cumplimiento por parte de este de los requisitos y las responsabilidades que le incumben, la autoridad notificadora facilitará a la Comisión Europea, a petición de esta, toda la información en que se fundamente la notificación o el mantenimiento de la competencia del organismo notificado en cuestión.

**Artículo 101.** *Obligaciones operativas de los organismos notificados.*

1. Los organismos notificados realizarán evaluaciones de la conformidad siguiendo los procedimientos de evaluación de la conformidad establecidos en la Especificación Técnica de Interoperabilidad respectiva.

2. Las evaluaciones de la conformidad se llevarán a cabo de manera proporcionada, evitando cargas innecesarias para los agentes económicos. Los organismos notificados tendrán en cuenta, al llevar a cabo sus actividades, el tamaño de las empresas, el sector en el que operan, su estructura, el grado de complejidad de la tecnología del producto en cuestión y el carácter masivo o en serie del proceso de producción.

3. Si un organismo notificado comprueba que el fabricante no cumple los requisitos establecidos en la Especificación Técnica de Interoperabilidad pertinente o las normas armonizadas *o* las especificaciones técnicas correspondientes, instará al fabricante a adoptar las medidas correctoras oportunas y no expedirá el certificado de conformidad.

4. Si en el transcurso del seguimiento de la conformidad consecutivo a la expedición del certificado, un organismo notificado constatara que un producto ya no se ajusta a la Especificación Técnica de Interoperabilidad aplicable o a las normas armonizadas *o* a las especificaciones técnicas correspondientes, instará al fabricante a adoptar las medidas correctoras adecuadas y, si es necesario, suspenderá o retirará su certificado.

5. Si no se adoptan medidas correctoras o estas no surten el efecto perseguido, el organismo notificado restringirá, suspenderá o retirará cualquier certificado, según el caso.

**Artículo 102.** *Obligación de los organismos notificados de proporcionar información.*

1. Los organismos notificados por la autoridad notificadora informarán a esta:

a) De cualquier denegación, restricción, suspensión o retirada de certificados;

b) de cualquier circunstancia que afecte al ámbito y a las condiciones de notificación;

c) de cualquier solicitud de información que hayan recibido de las autoridades de supervisión del mercado en relación con las actividades de evaluación de la conformidad;

d) de las actividades de evaluación de la conformidad realizadas dentro del ámbito de su notificación y de cualquier otra actividad realizada, con inclusión de la subcontratación y las actividades transfronterizas, previa solicitud.

2. Los organismos notificados proporcionarán a los demás organismos notificados que realicen actividades de evaluación de la conformidad similares y que evalúen los mismos productos, información pertinente sobre cuestiones relacionadas con resultados negativos y, previa solicitud, con resultados positivos de la evaluación de la conformidad.

3. Los organismos notificados proporcionarán a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y, en su caso, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, los certificados «CE» de verificación de subsistemas, los certificados «CE» de conformidad de los componentes de interoperabilidad y los certificados «CE» de idoneidad para el uso de los componentes de interoperabilidad.

**Artículo 103.** *Coordinación de los organismos notificados.*

Los organismos notificados deberán participar en el trabajo del grupo sectorial de organismos notificados de ámbito de la Unión Europea establecido por la Comisión Europea, directamente o por medio de representantes designados.

**Artículo 104.** *Organismos designados.*

1. Tendrán la consideración de organismos designados para efectuar el procedimiento de verificación del cumplimiento de las normas nacionales notificadas, aquellos organismos que así lo soliciten a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y que estén previamente acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación conforme a la norma UNE-EN ISO/IEC 17065 o por otro organismo nacional de acreditación que se haya sometido con éxito al sistema de evaluación por pares previsto en el Reglamento (CE) n.º 765/2008, de 9 de julio de 2008, y que incluyan en su ámbito de acreditación la norma correspondiente.

2. Los requisitos relativos a los organismos de evaluación de la conformidad establecidos en los artículos 91 a 95 también se aplicarán a los organismos designados en virtud del artículo 87, apartado 8, excepto:

a) en lo que respecta a las competencias exigidas a su personal en virtud del artículo 93, apartado 1, punto c), en cuyo caso se exigirá que el organismo designado tenga una comprensión y un conocimiento adecuados de la legislación nacional;

b) en lo que respecta a los documentos que deben conservarse a disposición de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y la Entidad Nacional de Acreditación en virtud del artículo 95, apartado 4, en cuyo caso se exigirá que el organismo designado incluya los documentos relativos a los trabajos realizados por filiales o subcontratistas de acuerdo con las normas nacionales que resulten de aplicación.

3. La solicitud de designación y el procedimiento de designación se realizará conforme a los artículos 97 y 98.

4. Las obligaciones operativas establecidas en el artículo 101 también se aplicarán a los organismos designados en virtud del artículo 87.8, con la diferencia de que esas obligaciones se referirán a normas nacionales en lugar de Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad.

5. La obligación de información establecida en el artículo102.1, también se aplicará a los organismos designados, que en consecuencia informarán a todos los Estados miembros de la Unión Europea.

## TÍTULO III

## Autorizaciones de los subsistemas, líneas y vehículos

### CAPÍTULO I

### Subsistemas fijos y líneas

#### *Sección 1.ª Disposiciones generales*

**Artículo 105.** *Régimen general.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria será la autoridad competente para otorgar las autorizaciones para la entrada en servicio de los subsistemas estructurales fijos y para la puesta en servicio de líneas ferroviarias, de sus tramos, de las estaciones de transporte de viajeros y de las terminales de transporte de mercancías pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General.

2. En las autorizaciones para la entrada en servicio de los subsistemas o la puesta en servicio de líneas, tramos, estaciones o terminales podrán establecerse condiciones de uso y restricciones, en particular en cuanto a las condiciones para iniciar o restablecer el servicio ferroviario una vez se produzca la conexión con el resto de la Red Ferroviaria de Interés General.

**Artículo 106.** *Autorización de entrada en servicio de los subsistemas estructurales fijos.*

1. La entrada en servicio de los subsistemas estructurales fijos en estado de funcionamiento nominal requerirá que estos sean concebidos, construidos e instalados de modo que se cumplan los requisitos esenciales definidos en el Anexo XI, se integren de manera segura en el conjunto del sistema ferroviario y dispongan de la autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en los casos que se establecen en el apartado 2 de este artículo.

La función de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en la autorización de entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos será comprobar que la documentación presentada por el solicitante de la autorización para demostrar el cumplimiento de todos los requisitos esenciales está completa, es pertinente y coherente y se circunscribe al ámbito de sus competencias.

2. La autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria será necesaria para nuevos subsistemas estructurales fijos y en el caso de mejora o renovación de subsistemas existentes, cuando así lo resuelva la Agencia de acuerdo a lo establecido en el artículo 107.

En ambos casos, a la vista de la Comunicación Previa a la que hace referencia el artículo 109, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá resolver que sea necesaria también la autorización de entrada en servicio para fases intermedias de algún subsistema, o parte de él, siempre que estas fases intermedias no sean meras fases de obra y correspondan a etapas completas del proceso de fabricación o construcción o su periodo de funcionamiento no esté suficientemente acotado en el tiempo.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria proporcionará gratuitamente una guía orientativa, a través de su página web, que expondrá y precisará los requisitos que deben reunirse y los documentos que deben acompañarse para la obtención de las autorizaciones de entrada en servicio de los subsistemas.

**Artículo 107.** *Mejora o renovación de los subsistemas estructurales fijos.*

1. En caso de mejora o renovación de subsistemas existentes, el solicitante deberá formular una comunicación previa de acuerdo con lo establecido en el artículo 109. En el plazo de un mes a partir de la recepción de la comunicación, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al solicitante que el expediente está completo o le pedirá información complementaria, para cuya entrega fijará un plazo de 10 días hábiles, ampliables a 5 más a petición del interesado o por propia iniciativa, cuando los documentos requeridos presenten dificultades especiales, con indicación de que si así no lo hiciera se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en estrecha cooperación con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea si la solicitud se refiere a proyectos de ERTMS, examinará la documentación y resolverá sobre la necesidad de una nueva autorización de entrada en servicio de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Cuando el nivel global de seguridad del subsistema de que se trate pueda verse afectado negativamente por las obras previstas;

b) cuando así lo exijan las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad aplicables;

c) cuando así lo exijan los planes nacionales de ejecución, o

d) cuando se hayan modificado los valores de los parámetros sobre la base de los cuales ya se hubiera concedido la autorización.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará sobre la necesidad o no de una nueva autorización de entrada en servicio del subsistema, como máximo dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha en que la comunicación haya tenido entrada en su registro o, en su caso, desde la recepción de toda la documentación necesaria para completar la comunicación.

La resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá diferenciar, en cuanto a la necesidad de una nueva autorización, entre los distintos subsistemas afectados y, en su caso, entre las distintas fases de ejecución de la actuación. En caso de que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resuelva que es precisa una nueva autorización para alguno

de los subsistemas y/o fases de ejecución, se seguirá el procedimiento general establecido en la Sección 2.ª de este capítulo a partir de la comunicación previa presentada.

Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

### *Sección 2.ª Procedimiento de autorización de entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos*

**Artículo 108.** *Fases del procedimiento de autorización de entrada en servicio de los subsistemas estructurales fijos.*

El procedimiento de obtención de la autorización de entrada en servicio de un subsistema estructural fijo se compone de las siguientes fases:

a. Comunicación previa a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria;
b. Puesta en conocimiento a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de los proyectos antes de su aprobación;
c. Evaluación del subsistema tras su construcción y previa a su entrada en servicio;
d. Solicitud de autorización de entrada en servicio del subsistema estructural fijo.

**Artículo 109.** *Comunicación previa a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

1. Cuando se inicie una actuación que prevea el diseño o construcción de uno o varios subsistemas estructurales fijos, el solicitante habrá de comunicarlo previamente a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria con anterioridad a la redacción de los proyectos de construcción y, en todo caso antes de la aprobación del primero de los que formen parte de la actuación. Esta comunicación previa también será aplicable a la modificación de subsistemas existentes.

2. La comunicación previa tiene por objeto que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria disponga, con la antelación necesaria, de información suficiente para:

a) Resolver, en los casos que proceda, sobre la necesidad de autorización de entrada en servicio del o de los subsistemas.
b) Determinar las eventuales acciones de supervisión durante el diseño, fabricación y construcción del o de los subsistemas.

3. La comunicación previa irá acompañada de la siguiente información, desglosada para cada uno de los subsistemas objeto de autorización:

a) Descripción de la actuación, incluyendo los subsistemas concernidos y una identificación de la línea y/o tramos afectados para cada uno de los subsistemas, posibles afecciones a otras líneas o instalaciones y fases de ejecución, si estas se conocen en el momento de elaborar la comunicación.
b) Características técnicas preliminares del subsistema o subsistemas de acuerdo al anexo XIII;
c) Normativa vigente a la que está sujeto cada subsistema para cubrir los requisitos esenciales;
d) Posibles excepciones en la aplicación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y/o disconformidades con las normas nacionales, si fuesen conocidas en el momento de elaboración de la comunicación, en cuyo caso, se adjuntará también la documentación indicada en los artículos 85 y 86,
e) Soluciones innovadoras que, en su caso, vayan a ser desarrolladas e implementadas;
f) Programación estimada de la actuación,
g) Organismo notificado y/o designado que llevará a cabo el proceso de verificación del subsistema, cuando proceda, si es conocido en el momento de la comunicación.
h) Organismo encargado de realizar la evaluación independiente de seguridad de acuerdo con el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, cuando proceda, si es conocido en el momento de la comunicación.

i) En proyectos con afección al ERTMS, información sobre las previsiones de realización del trámite del artículo 113.

4. En caso de modificación de subsistemas, la comunicación previa incluirá adicionalmente:

a) Informe sobre la afección al nivel global de seguridad del subsistema de que se trate por las obras previstas.
b) Análisis de las exigencias de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad aplicables en relación a la necesidad de una nueva autorización de entrada en servicio.
c) Informe sobre la eventual modificación de los valores de los parámetros sobre los cuales ya se hubiese concedido la autorización.

5. Si en el curso del desarrollo de la actuación, tanto en fase de proyecto como de fabricación u obra, se producen cambios que afecten a la información que acompañó a la comunicación previa, total o parcialmente, o son conocidos aspectos no incluidos en la misma, deberá remitirse una actualización de dicha comunicación, en la que se hagan constar los cambios que se han producido.
Si las características de alguno de los subsistemas, o partes de los mismos, que componen la actuación no eran conocidas en el momento de la comunicación previa inicial se remitirá una comunicación previa adicional.
6. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá realizar un seguimiento del proceso de diseño del subsistema. Para ello el solicitante pondrá a su disposición toda la información que esta le requiera para comprobar la compatibilidad técnica y la integración segura del subsistema o subsistemas.
7. La presentación a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de la comunicación previa supondrá la consideración de que un proyecto se encuentra en avanzado estado de desarrollo para los subsistemas que estén incluidos en ella.

**Artículo 110.** *Puesta en conocimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de proyectos antes de su aprobación.*

Deberá ponerse en conocimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria antes de la aprobación de los proyectos la siguiente documentación:

a) Informe resumen o separata del proyecto con los aspectos relevantes del o de los subsistemas indicando, entre otros:

– Características técnicas del subsistema o subsistemas, y definición del estado de funcionamiento nominal de los mismos.
– Normativa de aplicación;
– Cumplimiento de las especificaciones funcionales y técnicas de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y normas nacionales de aplicación;
– Excepciones en el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o normas nacionales, en su caso;
– Soluciones innovadoras, en su caso;
– Restricciones de uso, en su caso.

b) Referencia al expediente de la comunicación previa de la actuación de la que forma parte el proyecto.
c) Evidencias de que se han llevado a cabo los procesos necesarios que permitan que las actuaciones del proyecto se integren en el proceso de verificación y de gestión de riesgos de la actuación global a la que pertenece. Para ello, se aportarán:

1) Declaraciones de verificación intermedias de los subsistemas en la fase de diseño, en su caso.
2) Evidencia de la aplicación en esta fase, a las partes que resulten pertinentes, del Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

**Artículo 111.** *Evaluación del subsistema tras su construcción y previa a su entrada en servicio.*

1. El solicitante, previamente a la solicitud de autorización de entrada en servicio del subsistema, deberá haberlo sometido al proceso de evaluación definido en el artículo 87.

Además, para la verificación de los subsistemas estructurales fijos se seguirán los módulos de verificación específicos definidos en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad e Instrucciones Ferroviarias. Igualmente, el solicitante deberá tener en cuenta lo establecido en el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, en aquellos casos que sea de aplicación, y en particular para realizar la demostración de la integración segura del subsistema.

Asimismo, el solicitante deberá someter a evaluación los requisitos que pudieran estar establecidos para el subsistema en cualquier otra normativa vigente que le sea aplicable.

2. En caso de que durante el proceso de evaluación surja la necesidad de solicitar una excepción o disconformidad debido a que se produzca una no conformidad con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o con las normas nacionales que sean de aplicación, el solicitante seguirá los procedimientos establecidos en los artículos 85 y 86, según el caso.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá realizar un seguimiento del proceso de evaluación del subsistema. Para ello el solicitante deberá poner a su disposición toda la información que esta le requiera.

**Artículo 112.** *Solicitud de autorización de entrada en servicio de subsistemas estructurales fijos.*

1. Una vez realizadas las fases anteriores, el solicitante, remitirá a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la solicitud de entrada en servicio del subsistema o subsistemas acompañada de la documentación necesaria para describir la actuación objeto de autorización, incluyendo los procesos de evaluación de la conformidad realizados, las características técnicas del subsistema así como las soluciones innovadoras aplicadas, la definición de su estado de funcionamiento nominal y las restricciones de uso, en su caso. Deberá acreditarse, asimismo, que se cumplen los requisitos esenciales y se ha aplicado la normativa exigible o justificado las excepciones que fuesen procedentes, y que el plan de pruebas establecido por el administrador de infraestructuras, o acordado por el solicitante y aquel, se ha cumplido.

Este expediente contendrá las evidencias documentales concernientes a:

a) Declaraciones «CE» de verificación de acuerdo con lo establecido en el artículo 87 de este real decreto;

b) Justificación de la compatibilidad técnica del subsistema con el sistema en que se integra, comprobada a partir de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, las normas nacionales y los registros pertinentes;

c) Justificación de la integración segura del subsistema, establecida sobre la base de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, las normas nacionales y los Métodos Comunes de Seguridad. En todo caso se incluirá el informe del organismo evaluador de seguridad acreditativo de la integración segura del subsistema. Este informe será realizado teniendo en cuenta las evaluaciones parciales independientes de seguridad realizadas a lo largo de las diferentes fases de acuerdo al Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo. El contenido y alcance de dichas evaluaciones parciales será el que permita la fase en la que se realizaron, especialmente en lo referente a la identificación y demostración de la conformidad con los requisitos de seguridad y la gestión de peligros;

d) En el caso de subsistemas de control-mando y señalización en las vías que utilicen equipamiento de ETCS y/o de GSM-R, la decisión positiva de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea de conformidad con el artículo 113; y en el caso de un cambio en las disposiciones del proyecto del pliego de condiciones o en la descripción de las soluciones técnicas previstas posteriores a la decisión positiva, la conformidad con el resultado del procedimiento a que se hace referencia en el artículo 30 del Reglamento (UE) 2016/796, de 11 de mayo de 2016.

2. El expediente de solicitud de autorización de entrada en servicio de un subsistema o parte de él que contenga una o varias aplicaciones específicas contendrá la documentación establecida en el apartado anterior. No obstante, si la o las aplicaciones específicas de las que derivan han obtenido previamente su autorización de entrada en servicio por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria no será preciso acompañar el expediente de solicitud de estas últimas.

3. En el plazo de un mes a partir de la recepción de la solicitud, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al solicitante que el expediente está completo o le pedirá información complementaria, para cuya entrega fijará un plazo de 10 días hábiles, ampliables a 5 más a petición del interesado o por propia iniciativa, cuando los documentos requeridos presenten dificultades especiales, con indicación de que si así no lo hiciera se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria verificará la integridad, pertinencia y coherencia de la documentación presentada. Asimismo, en el caso de equipamiento ERTMS en vía, verificará la conformidad con la decisión positiva de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea referida en el punto d) del apartado 1.

4. Tras dicha verificación, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará si procede o no autorizar la entrada en servicio del subsistema, como máximo dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en su registro o, en su caso, desde la recepción de toda la documentación necesaria para completar la solicitud. La autorización de entrada en servicio del subsistema, en su caso, hará referencia a sus características técnicas, incluidas las condiciones y límites de utilización documentados en la declaración «CE» de verificación, y podrá incluir el periodo de validez de la misma.

5. Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

**Artículo 113.** *Aplicación armonizada del ERTMS.*

1. En el caso de subsistemas de control-mando y señalización en vía que utilicen ETCS y/o GSM-R, y a fin de velar por la aplicación armonizada del ERTMS y de la interoperabilidad a escala de la Unión Europea, antes de realizar las licitaciones correspondientes del ERTMS en vía el solicitante remitirá una solicitud de aprobación a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea. La solicitud relativa a proyectos individuales del ERTMS, a combinaciones de proyectos, a una línea, a un grupo de líneas o a una red, se acompañará de un expediente que incluya:

a) el proyecto del pliego de condiciones o la descripción de las soluciones técnicas previstas;

b) documentos justificativos de las condiciones necesarias para la compatibilidad técnica y operativa del subsistema con los vehículos que van a operar en las redes correspondientes;

c) documentos justificativos de que las soluciones técnicas previstas cumplen las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad pertinentes;

d) cualquier otro documento importante, como dictámenes de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, declaraciones de verificación o certificados de conformidad.

2. Dicha solicitud y la información acerca de todas las solicitudes, las etapas de los procedimientos correspondientes y sus resultados, así como, en su caso, las peticiones y las decisiones de la Sala de Recurso, se presentarán a través de la ventanilla única de la Unión Europea. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá emitir un dictamen sobre la solicitud de aprobación, destinado al solicitante antes de que presente la solicitud, o a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea después de que la haya presentado.

3. En caso de que se modifique el proyecto del pliego de condiciones o la descripción de las soluciones técnicas previstas con posterioridad a la decisión positiva, el solicitante informará sin dilación a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y a la Agencia Estatal de

Seguridad Ferroviaria a través de la citada ventanilla única. En dicho caso, se aplicará el artículo 30, apartado 2, del Reglamento (UE) 2016/796, de 11 de mayo de 2016.

**Artículo 114.** *Funcionamiento de los subsistemas estructurales fijos durante las fases intermedias de su proceso de fabricación, construcción, implantación y verificación.*

1. Cuando el proceso de fabricación, construcción, implantación o verificación de uno o varios subsistemas estructurales fijos, o parte de ellos, tanto nuevos como modificados, deba llevarse a cabo manteniendo el servicio ferroviario, el administrador de infraestructuras los podrá poner en funcionamiento con circulaciones ferroviarias comerciales, con carácter temporal y en la extensión geográfica estrictamente necesaria. Todo ello, sin perjuicio de obtener posteriormente la autorización de entrada en servicio en estado de funcionamiento nominal a la que se refieren los artículos 106 y 107, en los casos que proceda.

El Sistema de Gestión de Seguridad del administrador de infraestructuras establecerá el procedimiento para ello. En todo caso, el solicitante preparará un expediente para acreditar que el nivel de seguridad es aceptable que, al menos, contendrá la siguiente documentación:

a) Justificación de la necesidad del funcionamiento parcial de los subsistemas afectados, incluyendo la definición de los elementos o partes que se pondrán en funcionamiento y, en su caso, las fases intermedias, ámbito geográfico y la duración prevista del proceso de implantación.

b) Informe sobre el desarrollo de estas fases intermedias, incluyendo la definición de los parámetros y características cuya conformidad ha de ser evaluada antes del funcionamiento temporal de los subsistemas, indicando los valores de los mismos que deben alcanzarse para garantizar la seguridad y las pruebas que deben realizarse para su evaluación.

c) Acreditación del proceso de gestión del riesgo, realizado de acuerdo con el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, que incluya expresamente estas fases intermedias y las medidas de seguridad, las restricciones y condiciones de uso resultantes de aquel, que deberán ser aceptados por el administrador de infraestructuras y las empresas ferroviarias concernidas.

El expediente acreditativo del cumplimiento de estas condiciones estará a disposición de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para el eventual ejercicio por parte de esta de su competencia de supervisión durante la fabricación o construcción de subsistemas.

2. Las empresas ferroviarias y el administrador de infraestructuras afectados llevarán a cabo la formación complementaria de personal, en su caso.

3. Si estas situaciones no se han descrito en la comunicación previa realizada, el solicitante realizará una comunicación previa complementaria cuando se conozca esta circunstancia, a los efectos de que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria pueda resolver si procede o no obtener la autorización de entrada en servicio en estado de funcionamiento nominal. En esta comunicación se incluirá la definición de las fases intermedias y de los elementos o partes que se pondrán en funcionamiento, su ámbito geográfico, la justificación de la necesidad del funcionamiento parcial de estos subsistemas y la duración prevista del proceso de implantación.

4. Lo establecido en el procedimiento mencionado en el apartado 1, así como en el apartado 2 de este artículo también será de aplicación cuando la validación o aceptación de componentes o elementos, nuevos o modificados, de subsistemas estructurales fijos requiera la realización de ensayos, pruebas, comprobaciones de fiabilidad, durabilidad u otras similares de aquellos, en líneas ferroviarias sobre las que existan circulaciones ferroviarias comerciales.

**Artículo 115.** *Reparación de los subsistemas estructurales fijos en situaciones de emergencia o tras una catástrofe natural o un accidente.*

1. Sin perjuicio de que, en su caso, sea preciso obtener la autorización de entrada en servicio en estado de funcionamiento nominal a la que se refieren los artículos 106 y 107, en situaciones de emergencia, o tras una catástrofe natural o un accidente, el administrador de infraestructuras podrá realizar las reparaciones que sean necesarias para restablecer el tráfico ferroviario, de acuerdo a lo establecido en su sistema de gestión de seguridad, en su plan de contingencias y, en todo caso, de conformidad con el Método Común de Seguridad

para la evaluación y valoración del riesgo cuando en el primero de ellos no se establezca, en función del alcance de las reparaciones a realizar y de su plazo de ejecución, la forma de aplicación de este último.

Las medidas de seguridad, restricciones y condiciones de uso que resulten deberán ser aceptadas por las empresas ferroviarias concernidas antes de la reanudación del tráfico ferroviario.

2. Cuando las actuaciones que se realicen no se limiten a la mera reparación de los desperfectos y supongan una mejora de alguno de los subsistemas afectados o de su funcionalidad, como cambios de trazado o nuevas estructuras o instalaciones, éstas deberán ser comunicadas a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en el plazo máximo de quince días desde que se restablezca el servicio ferroviario. La comunicación se acompañará de la siguiente documentación:

a) Descripción de las reparaciones realizadas, incluyendo los subsistemas concernidos y una identificación de la línea y/o tramos afectados para cada uno de los subsistemas, posibles afecciones a otras líneas o instalaciones.

b) Características técnicas del subsistema o subsistemas de acuerdo al Anexo XIII;

c) Normativa vigente a la que están sujetos los subsistemas afectados para cubrir los requisitos esenciales;

d) Informe sobre la afección al nivel global de seguridad de las modificaciones realizadas en los subsistemas afectados.

e) Análisis de las exigencias de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad aplicables en relación a la necesidad de una nueva autorización de entrada en servicio.

f) Informe sobre la eventual modificación de los valores de los parámetros sobre los cuales ya se hubiese concedido la autorización.

A la vista de la anterior documentación, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá en el plazo de un mes, si es precisa una nueva autorización del subsistema o subsistemas afectados por las reparaciones en estado de funcionamiento nominal. En caso de que sea precisa una nueva autorización, el administrador de infraestructuras la solicitará conforme a lo establecido en artículo 112.

3. En todo caso, el expediente acreditativo de las actuaciones realizadas por el administrador de infraestructuras conforme a lo dispuesto en el apartado 1, estará a disposición de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para el eventual ejercicio por parte de esta de su competencia de supervisión.

**Artículo 116.** *Autorización de elementos o componentes que no sean de interoperabilidad.*

1. El Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá establecer el régimen de autorización para el uso de elementos o componentes que no sean de interoperabilidad producidos industrialmente y que realicen funciones relacionadas con la seguridad.

2. En tanto no se establezca el régimen de autorización mencionado en el apartado anterior los administradores de infraestructura regularan la forma en que se autorizará el uso y las pruebas de estos elementos y componentes.

### *Sección 3.ª Procedimiento de autorización de puesta en servicio de líneas, tramos, estaciones y terminales*

**Artículo 117.** *Procedimiento de autorización de puesta en servicio de nuevas líneas, tramos, estaciones y terminales.*

1. La puesta en servicio de líneas ferroviarias, de sus tramos y de las estaciones de transporte de viajeros o terminales de transporte de mercancías pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General, cualquiera que haya sido el procedimiento de construcción, deberá tramitarse de forma conjunta con la de entrada en servicio de los subsistemas que formen parte de estas y que requieran de autorización.

La autorización de puesta en servicio de líneas, tramos, estaciones y terminales, podrá incluir aquellas partes de las mismas que, para su conexión con la Red Ferroviaria de Interés General, el administrador de la infraestructura ponga en funcionamiento temporalmente de

acuerdo con el artículo 114, sin perjuicio de la necesidad que los subsistemas que integran estas partes obtengan posteriormente la autorización de entrada en servicio en estado de funcionamiento nominal y en los términos de dicho artículo.

2. Para la autorización de puesta en servicio de nuevas líneas, tramos, estaciones y terminales deberá presentarse una solicitud, junto a la de entrada en servicio de los subsistemas, que incluya, adicionalmente la siguiente documentación:

a) Informe de adecuación del conjunto de las obras a la normativa técnica aplicable.

b) Documentación acreditativa del cumplimiento de la ejecución del plan de pruebas que establezca el solicitante o el administrador de infraestructuras de común acuerdo con aquel.

c) Documentación justificativa de que se ha llevado a cabo el proceso de gestión del riesgo de acuerdo con el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, incluyendo expresamente las fases intermedias y las medidas de seguridad, las restricciones y condiciones de uso resultantes de aquel, que deberán ser aceptados por el administrador de infraestructuras y las empresas ferroviarias concernidas.

d) En aquellos casos de modificación de líneas, tramos, estaciones y terminales existentes en los que se resuelva que es necesaria una nueva autorización se incluirá también en la documentación una descripción del cambio de las condiciones de explotación.

e) Certificado de implantación del Plan de Autoprotección, si procede según normativa vigente.

No será necesario aportar aquellos documentos que ya se hayan presentado junto a la solicitud de entrada en servicio de los subsistemas.

3. En el plazo de un mes a partir de la recepción de la solicitud, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al solicitante que el expediente está completo o le pedirá información complementaria, para cuya entrega fijará un plazo de 10 días hábiles, ampliables a 5 más a petición del interesado o por propia iniciativa, cuando los documentos requeridos presenten dificultades especiales, con indicación de que si así no lo hiciera se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará si procede o no autorizar la puesta en servicio de la línea, tramo, estación o terminal existente, como máximo dentro de los cuatro meses siguientes a la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en su registro o, en su caso, desde la recepción de la documentación completa. Esta resolución se adoptará de forma conjunta con la decisión relativa a la autorización de entrada en servicio de los subsistemas afectados a la que se refiere el artículo 112 y en ella se podrá establecer el periodo de validez de la autorización.

5. Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

**Artículo 118.** *Procedimiento de autorización de puesta en servicio de modificación de líneas, tramos, estaciones y terminales existentes.*

1. En el caso de modificación de líneas existentes será necesaria una nueva autorización de puesta en servicio de la línea o tramos de las mismas, estaciones o terminales, al menos en los siguientes supuestos:

a) modificación sustancial del trazado de un trayecto o parte de este;

b) adición de una o más vías en una línea o tramo;

c) y, en general, modificaciones que hayan requerido de la aprobación de un estudio informativo.

2. No será necesaria una nueva autorización de puesta en servicio en los siguientes casos de modificación de líneas, estaciones o terminales existentes:

a) Instalación de nuevos subsistemas de electrificación, control-mando y señalización, cambio de tensión eléctrica o de cambio de versión o de nivel de ERTMS.

b) Mejora o renovación de líneas, tramos de estas, estaciones o terminales preexistentes salvo que proceda autorización de puesta en servicio de conformidad con el apartado 1 de este artículo.

3. Lo dispuesto en los dos apartados anteriores será sin perjuicio de lo que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria pueda decidir en cada caso de conformidad con el artículo 107, en relación con la autorización de entrada en servicio de los subsistemas, y de lo que se establezca a través de las Instrucciones Ferroviarias u otras disposiciones.

4. A los efectos de resolver sobre la necesidad de una nueva autorización, el solicitante remitirá a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la documentación indicada en el artículo 109 para la Comunicación Previa, y además la necesaria para verificar el cumplimiento de lo indicado en los apartados 1 y 2 del presente artículo.

5. En base a los anteriores criterios, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en un plazo de cuatro meses a partir de la recepción de toda la información pertinente, tomará una decisión en cuanto a la necesidad de una nueva autorización de puesta en servicio de la modificación de la línea, tramo, estación o terminal existente, de forma conjunta con la relativa a necesidad de una nueva autorización de entrada en servicio de los subsistemas afectados a la que se refiere el artículo 112.

La resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria que deberá ser motivada pondrá fin a la vía administrativa y contra la misma se podrá interponer recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes, o acudir a la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

6. En caso de que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resuelva que es precisa una nueva autorización de puesta en servicio, se seguirá el procedimiento general establecido en el artículo 117.

### *Sección 4.ª Explotación de líneas*

**Artículo 119.** *Registro de la infraestructura.*

1. El registro de la infraestructura contendrá, para cada subsistema o parte del subsistema de que se trate, los valores de los parámetros de red correspondientes establecidos en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad pertinentes, así como en el resto de la legislación sectorial de aplicación.

2. Los valores de los parámetros recogidos en el registro de la infraestructura se utilizarán, en combinación con los recogidos en la autorización de puesta en el mercado de vehículos, para comprobar la compatibilidad técnica entre vehículo y red.

3. El registro de la infraestructura podrá establecer condiciones para el uso de instalaciones fijas y otras limitaciones.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria designará a la entidad nacional de registro, informando de ello a la Comisión Europea en un plazo no superior a tres meses desde la fecha de designación.

5. Los administradores de infraestructuras se encargarán de recoger e introducir directamente los datos en la citada aplicación del registro de la infraestructura creada por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.

6. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria velará por que los datos recogidos e introducidos en el registro de la infraestructura estén disponibles, y sean accesibles a través de la aplicación del registro de la infraestructura, conforme a las especificaciones comunes para dicha clase de registros aprobadas por la Comisión Europea. También se asegurará de que los datos contenidos en la aplicación del registro de la infraestructura se mantengan actualizados.

7. Los administradores de infraestructuras incluirán en su sistema de gestión de la seguridad la metodología de gestión y actualización de su parte correspondiente del registro de la infraestructura, proporcionando los datos a la entidad de registro o incorporándolos directamente a dicho registro.

**Artículo 120.** *Supervisión de los subsistemas estructurales fijos.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá supervisar, en cualquier momento, los subsistemas estructurales fijos que integran el sistema ferroviario con objeto de comprobar que se explotan y mantienen de conformidad con los requisitos esenciales exigidos, con las disposiciones de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad aplicables y con la normativa española correspondiente.

2. Las actuaciones de supervisión mencionadas en este artículo formarán parte de las actividades de supervisión de los sistemas de gestión de la seguridad de los administradores de infraestructuras, tras la emisión de sus autorizaciones de seguridad.

3. Además, tras la entrada en servicio de estos subsistemas, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria efectuará tales comprobaciones con ocasión de la expedición y supervisión de las autorizaciones de seguridad. A tal efecto, se utilizarán los regímenes de evaluación y comprobación previstos en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad estructurales y funcionales de que se trate.

**Artículo 121.** *Suspensión y revocación de la autorización de entrada en servicio de los subsistemas estructurales fijos.*

1. Si en el ejercicio de sus competencias, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria tuviera conocimiento de que un subsistema estructural fijo ha dejado de cumplir los requisitos esenciales en virtud de los cuales fue concedida su autorización de entrada en servicio, suspenderá dicha autorización y pondrá en conocimiento de la situación al responsable del subsistema, comunicándole las causas y razones de la suspensión, indicándole el plazo máximo en el que deberá adoptar las medidas pertinentes para subsanar las deficiencias detectadas a fin de que, una vez comprobada su adopción, pueda levantarse la citada suspensión.

2. El interesado dispondrá de un plazo de quince días, a contar desde la fecha en que se le notifique la suspensión, para formular las alegaciones que estime pertinentes. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria dictará resolución motivada dentro del plazo de un mes desde la terminación del plazo anterior y lo notificará a las partes interesadas, manteniendo, modificando o levantando la suspensión. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión se producirá la caducidad del procedimiento, quedando sin efecto la suspensión.

3. En el caso de que la subsanación no se produzca en el plazo establecido en la resolución de suspensión, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria procederá, mediante la correspondiente resolución, a revocar la autorización de entrada en servicio del subsistema. Todo ello sin perjuicio, en su caso, del inicio de actuaciones en relación con la autorización de seguridad del administrador de infraestructuras que se pudieran derivar como consecuencia del incumplimiento de las condiciones exigibles en materia de explotación o mantenimiento.

4. La resolución de revocación será inmediatamente ejecutoria. Toda revocación se notificará a todos los posibles interesados y se inscribirá en los registros oportunos.

5. La resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria que deberá ser motivada pone fin a la vía administrativa y contra la misma se podrá interponer recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

6. La revocación de la autorización de entrada en servicio no dará lugar a indemnización alguna a favor de su titular y se llevará a efecto sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del régimen sancionador previsto en la normativa vigente.

## CAPÍTULO II

## Subsistemas móviles y vehículos

### *Sección 1.ª Disposiciones generales*

**Artículo 122.** *Régimen general.*

Los vehículos que vayan a circular por la Red Ferroviaria de Interés General precisarán de:

a) La puesta en el mercado de sus subsistemas móviles de acuerdo con el artículo 123;
b) una autorización de puesta en el mercado del vehículo expedida por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, conforme a lo establecido en la normativa de la Unión Europea;
c) las comprobaciones antes de su utilización conforme al artículo 135;
d) la inscripción en uno de los registros a los que se refiere el artículo 134.

**Artículo 123.** *Puesta en el mercado de los subsistemas móviles.*

1. Los subsistemas móviles solo podrán ponerse en el mercado, por parte del solicitante correspondiente, si son diseñados, construidos e instalados de modo que se cumplan los requisitos esenciales.
2. El solicitante deberá asegurarse, en particular, de que se haya facilitado la declaración de verificación pertinente relativa a estos subsistemas móviles, expedida sobre la base del correspondiente procedimiento «CE» de verificación y haciendo referencia a este.

**Artículo 124.** *Autorización de puesta en el mercado de vehículos.*

1. En la solicitud de autorización de puesta en el mercado de un vehículo, el solicitante deberá especificar el área de uso del mismo. La solicitud incluirá pruebas de que se ha comprobado la compatibilidad técnica entre el vehículo y la red del área de uso.
2. La autorización de puesta en el mercado de vehículos será expedida por:

a) La Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, respecto de los vehículos cuya área de uso se encuentre en varios Estados miembros de la Unión Europea.
b) La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea indistintamente, a decisión del solicitante, respecto a los vehículos cuya área de uso esté comprendida íntegramente en la Red Ferroviaria de Interés General.

3. Las autorizaciones de puesta en el mercado de vehículos serán emitidas conforme a lo establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545 de la Comisión, de 4 de abril de 2018, por el que se establecen las disposiciones prácticas relativas a la autorización de vehículos ferroviarios y al proceso de autorización de tipo de vehículos ferroviarios con arreglo a la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo.
4. Toda autorización de puesta en el mercado de vehículos deberá estar respaldada por una autorización de tipo de vehículo. Si la solicitud de autorización de puesta en mercado de un vehículo no cuenta con un tipo registrado en el Registro europeo de tipos autorizados de vehículos, se deberá expedir adicionalmente la autorización de tipo de vehículo con la misma área de uso. Una vez concedida la autorización de tipo de vehículo, se registrará al solicitante como titular de dicha autorización de tipo de vehículos.

### *Sección 2.ª Procedimiento de autorización de puesta en el mercado de vehículos por la agencia estatal de seguridad ferroviaria*

**Artículo 125.** *Comunicación previa.*

1. Cuando en virtud de lo establecido en el artículo 124 corresponda a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria expedir una autorización de puesta en el mercado de un vehículo, el solicitante podrá realizar una comunicación previa a la solicitud de autorización de puesta en el mercado de un vehículo y/o de tipo de vehículo, a través de la ventanilla única de la

Unión Europea, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545, de 4 de abril.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá mantener, a petición del solicitante, intercambios de información previos a la presentación de la solicitud de la autorización de puesta en el mercado de un vehículo y/o de tipo de vehículo, con el fin de orientar en relación a la normativa técnica de aplicación al procedimiento de autorización y otros detalles del mismo.

3. Las comunicaciones se realizarán, en todo caso, a través de la ventanilla única y la documentación a aportar y los plazos serán conformes a lo establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545, de 4 de abril, pudiendo participar en los citados intercambios de información previos a la solicitud de autorización todos los actores involucrados en el proceso, tales como organismos notificados y designados, organismo de evaluación independiente de la seguridad, o el administrador de infraestructuras.

4. En el caso de que durante la ejecución del proyecto se produzcan modificaciones o variaciones respecto de la documentación aportada inicialmente se actualizará el expediente según lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545, de 4 de abril.

**Artículo 126.** *Excepciones o disconformidades.*

En el caso de que, durante el proceso de fabricación y verificación, el solicitante tuviera conocimiento de una excepción o disconformidad con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o con la normativa nacional, deberá comunicarlo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria a la mayor brevedad y seguir el procedimiento establecido en el artículo 83.

**Artículo 127.** *Solicitud y emisión de la autorización de puesta en el mercado de vehículos.*

1. La solicitud de autorización de puesta en el mercado de un vehículo deberá ir acompañada de la siguiente documentación:

a) La puesta en el mercado de los subsistemas móviles que componen el vehículo, de conformidad con el artículo 123, sobre la base de la declaración «CE» de verificación;

b) la compatibilidad técnica dentro del vehículo de los subsistemas contemplados en el punto a), comprobada a partir de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y, cuando proceda, las normas nacionales pertinentes;

c) la integración segura dentro del vehículo de los subsistemas contemplados en el punto a), establecida sobre la base de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y, cuando proceda, las normas nacionales pertinentes, y los Métodos Comunes de Seguridad;

d) la compatibilidad técnica del vehículo con la red en el área de uso a que se refiere el artículo 124, establecida sobre la base de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad pertinentes y, cuando proceda, de las normas nacionales, el registro de la infraestructura ferroviaria y el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

2. Todas las solicitudes, así como la información vinculada a las mismas, las etapas de los procedimientos correspondientes y sus resultados, se presentarán a través de la ventanilla única de la Unión Europea.

3. Cuando sea necesario realizar ensayos en la Red Ferroviaria de Interés General para comprobar la compatibilidad técnica a que se refieren los puntos b) y d) del apartado 1, se podrá conceder al solicitante una autorización provisional para pruebas, conforme establece el artículo 133, para que utilice el vehículo para a llevar a cabo verificaciones prácticas en la red.

4. En el plazo de un mes a partir de la recepción de la solicitud, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al solicitante que el expediente está completo o le pedirá información complementaria, para cuya entrega fijará un plazo de 10 días hábiles, ampliables a 5 más a petición del interesado o por propia iniciativa, cuando los documentos requeridos presenten dificultades especiales, con indicación de que si así no lo hiciera se le tendrá por desistido de su petición, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 21 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria evaluará el expediente en relación con los elementos mencionados en el apartado 1 de este artículo y de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545 de la Comisión.

Dentro del proceso de evaluación, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá solicitar informes a otras entidades afectadas, que se entenderá favorable si no se emiten en el plazo de un mes.

5. En los supuestos de no aplicación de una o varias de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, o de partes de estas, según se establece en el artículo 83, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria expedirá la autorización de puesta en el mercado del vehículo únicamente tras la aplicación del procedimiento previsto en dicho artículo sobre casos de no aplicación de la correspondiente Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad.

6. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, bajo su propia responsabilidad resolverá motivadamente sobre la solicitud de autorización en un plazo máximo de cuatro meses desde la presentación de la documentación completa, con las salvedades contempladas por el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545, de 4 de abril.

7. Las autorizaciones de puesta en el mercado de vehículos incluirán:

a) El área o áreas de uso;

b) los valores de los parámetros mencionados en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y, cuando proceda, en las normas nacionales, para la comprobación de la compatibilidad técnica entre el vehículo y el área de uso;

c) la conformidad del vehículo con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y conjuntos de normas nacionales pertinentes relativas a los parámetros a que se refiere el punto b);

d) las condiciones de uso del vehículo y, si procede, restricciones.

8. Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

**Artículo 128.** *Ampliación del área de uso.*

En el caso de ampliación del ámbito de operación de un vehículo autorizado por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, el solicitante deberá remitir una solicitud a la que incorpore la documentación a que se hace referencia en el apartado 1 del artículo anterior, en relación con el área adicional de uso. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria expedirá una autorización actualizada que abarque el área de uso ampliada, de acuerdo con el procedimiento establecido en dicho artículo.

**Artículo 129.** *Autorización de tipos de vehículos.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá, cuando proceda y en los casos en los que el área de uso se circunscriba exclusivamente a la Red Ferroviaria de Interés General, conceder autorizaciones de tipos de vehículo de acuerdo con el mismo procedimiento establecido en el artículo 127. La solicitud de autorización para un tipo de vehículos y la información acerca de todas las solicitudes, las etapas de los procedimientos correspondientes y sus resultados, así como, en su caso, las peticiones y resoluciones sobre recursos planteados, se presentarán siempre a través de la ventanilla única de la Unión Europea.

2. La autorización de tipo de vehículo podrá estipular condiciones de uso y otras restricciones, tal y como se indica en la Decisión de Ejecución 2011/665/UE de la Comisión de 4 de octubre de 2011 sobre el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios.

3. Las autorizaciones de tipos de vehículos se registrarán en el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos Ferroviarios, de conformidad con lo previsto en la normativa de la Unión Europea.

4. En caso de modificación de las disposiciones pertinentes de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o de las normas nacionales que hubieran servido de base para la expedición de una autorización de un tipo de vehículo, la validez de las autorizaciones en

vigor o, en su caso, su obligada renovación, dependerá de las previsiones que se establezcan a tal fin en la expresada modificación normativa. Si resultase obligado renovar la autorización, las comprobaciones efectuadas por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria solo podrán referirse a las normas modificadas.

**Artículo 130.** *Conformidad de los vehículos con un tipo de vehículo autorizado.*

1. La autorización de puesta en el mercado de vehículos, de un vehículo o serie de vehículos que acrediten ser conformes con un tipo de vehículo previamente autorizado, se emitirá basándose en una declaración de conformidad con ese tipo de vehículo firmada por el solicitante.

2. Se acompañará la solicitud con la documentación acreditativa de que se han seguido los procedimientos pertinentes de verificación de conformidad. Del mismo modo, deberá figurar una identificación clara de la versión del tipo de vehículo y/o variante, cuando ello resulte de aplicación.

3. La declaración de conformidad con un tipo, a presentar en la solicitud de autorización de puesta en el mercado de un vehículo, se establecerá de acuerdo con:

a) Los procedimientos de verificación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad correspondientes, o

b) cuando las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad no se apliquen, los procedimientos de evaluación de la conformidad tal como se definen en los módulos B+D, B +F y H1 de la Decisión nº 768/2008/CE, de 9 de julio de 2008.

4. La renovación de la autorización de un tipo de vehículo a que se refiere el apartado 4 del artículo 129, no afectará a las autorizaciones de puesta en el mercado de vehículos ya concedidas sobre la base de anteriores autorizaciones de dicho tipo de vehículo.

**Artículo 131.** *Vehículos modificados.*

En caso de renovación o rehabilitación de vehículos existentes que ya cuenten con una autorización de puesta en el mercado de vehículos, será necesaria una nueva autorización si:

a) Los valores de los parámetros mencionados en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y, cuando proceda, en las normas nacionales, se modificaran de modo que quedasen fuera del intervalo de parámetros aceptables definidos en las correspondientes normativas;

b) el nivel global de seguridad del vehículo de que se trate puede verse afectado negativamente por los trabajos previstos, o

c) así lo exigieran las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad aplicables.

### *Sección 3.ª Procedimiento de autorización de puesta en el mercado de vehículos por la agencia ferroviaria de la unión europea*

**Artículo 132.** *Colaboración con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en la expedición de autorizaciones de vehículos.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria colaborará con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea en la evaluación de los expedientes de autorizaciones de puesta en el mercado de vehículos cuya área de uso incluya uno o varios Estados miembros y a la Red Ferroviaria de Interés General en su totalidad o en parte.

Para ello, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria comprobará la integridad, pertinencia y coherencia del expediente con respecto a:

a) La compatibilidad técnica del vehículo con la Red Ferroviaria de Interés General, según lo indicado por el punto d) del apartado 1 del artículo 127, y

b) los elementos especificados en los puntos a), b) y c) del apartado 1 del artículo 127 en relación con las normas nacionales pertinentes.

2. Como parte de las evaluaciones mencionadas en el párrafo anterior y cuando existan dudas justificadas por su parte, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá exigir que

se realicen ensayos en la Red Ferroviaria de Interés General, que se sujetarán a lo establecido en el artículo 133 relativo a autorizaciones provisionales para pruebas y traslados.

3. En caso de desacuerdo de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea con una evaluación negativa del expediente de solicitud realizada por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de acuerdo a lo establecido en el apartado anterior, esta última cooperará con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea con vistas a alcanzar una evaluación que sea aceptable para ambas partes. Cuando sea necesario, tal y como lo hayan decidido ambas autoridades, en este proceso también participará el solicitante. Si no se puede alcanzar un acuerdo aceptable para todas las partes en el plazo de un mes a partir del momento en que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea haya comunicado su desacuerdo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, esta podrá remitir el asunto, para su arbitraje, a la Sala de recurso.

En el caso de que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea no esté de acuerdo con una evaluación positiva de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, esta cooperará con la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea con vistas a alcanzar una evaluación que sea aceptable para ambas partes. Si no se puede alcanzar un acuerdo aceptable para todas las partes en el plazo de un mes a partir del momento en que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea haya comunicado su desacuerdo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, aquella tomará su decisión definitiva.

### *Sección 4.ª Circulaciones para pruebas, ensayos o traslados*

**Artículo 133.** *Circulación para pruebas, ensayos o traslados.*

1. La realización de pruebas, ensayos o traslados en la Red Ferroviaria de Interés General por un vehículo ferroviario que no cuente con una autorización de puesta en el mercado que los ampare, requiere, según los casos establecidos en este artículo, de una autorización provisional de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o que el administrador de infraestructuras de la red sobre la que se vaya a realizar las pruebas otorgue un permiso de acceso a su red.

2. El solicitante de la circulación para pruebas, ensayos o traslados se dirigirá al administrador de infraestructuras, que le informará de las normas generales que regirán sus relaciones con este, de los gastos que se deriven como consecuencia de la realización de pruebas, así como las garantías que deberá prestar para hacer frente a las posibles responsabilidades que pudieran originarse.

3. La solicitud de acceso a la red para la realización de pruebas, ensayos o traslados deberá presentarse al administrador de infraestructuras, con la antelación suficiente, acompañando la siguiente documentación:

a) Identificación del solicitante, expresando su razón social y su domicilio a efectos de notificaciones.

b) Identificación del vehículo ferroviario.

c) Planificación, carácter y duración prevista de las pruebas, ensayos o traslados que se pretenden realizar.

d) Instalaciones fijas, las comunicaciones y la tracción que serán precisas para la realización de las pruebas y las diferentes entidades que intervendrán en las mismas.

e) En el caso de pruebas y ensayos relativos a procesos de verificación, la que identifique al organismo de evaluación de la conformidad u organismo de evaluación de la seguridad encargado de supervisar el proceso de evaluación del proyecto, así como la descripción del estado de avance del mismo.

f) Definición del proyecto en su interacción con la infraestructura.

g) Identificación y definición de las medidas necesarias para utilizar el vehículo para la realización de pruebas o ensayos en la Red Ferroviaria de Interés General, sobre la base de las reglas operativas para realización de pruebas previstas en el Reglamento de Circulación Ferroviaria aprobado por Real Decreto 664/2015, del 17 de julio.

4. La utilización de un vehículo que no disponga aún de autorización de puesta en el mercado para realizar pruebas, ensayos o traslados en la red, constituye un cambio en el

sistema ferroviario y, por lo tanto, debe someterse a Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, para demostrar que se controlan los riesgos de dicho uso en la Red Ferroviaria de Interés General. El proponente en el ámbito de dicho Método Común de Seguridad podrá ser el propio solicitante de la autorización provisional o bien la empresa ferroviaria que se encargue de la explotación del vehículo durante las pruebas, ensayos o traslados. En ambos casos, tanto el solicitante como la empresa ferroviaria tendrán que cooperar para garantizar que la evaluación de los riesgos tenga en cuenta los elementos de ingeniería del vehículo y los aspectos operativos de los ensayos en la Red Ferroviaria de Interés General.

En el caso de que sea una empresa ferroviaria la que solicite la realización de las pruebas, ensayos o traslados deberá, por su parte, utilizar su sistema de gestión de la seguridad para la gestión de cualquier riesgo operativo.

5. A la vista de la citada documentación, los administradores de infraestructuras podrán establecer condiciones operativas en las pruebas, ensayos o traslados proyectados, motivadamente, atendiendo a razones de seguridad en la circulación o en la infraestructura. En su evaluación, los administradores de infraestructuras considerarán, entre otros:

a) El estado en que se encuentre el proceso de verificación de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y normas nacionales:

1.º Declaraciones de verificación intermedias.

2.º Declaración de conformidad o idoneidad para el uso de componentes de interoperabilidad.

3.º Todas las evaluaciones que se hayan realizado sobre el diseño, ensayos tipo, supervisión del sistema de calidad, etc.

b) Los registros resultantes del proceso de gestión de riesgos del apartado anterior.

c) Documentación técnica que permita comprobar que el vehículo se encuentra en unas condiciones suficientes para que la ejecución de las pruebas no genere riesgos en la circulación o a la infraestructura.

Los administradores de infraestructuras resolverán motivadamente, concediendo o rechazando las circulaciones solicitadas, en un plazo de un mes desde la fecha de entrada de la solicitud en el registro del organismo.

6. El permiso de acceso a la red para la realización de circulaciones de pruebas, ensayos o traslados tratará de satisfacer en lo posible la solicitud formulada y deberá especificar, al menos:

a) La capacidad de infraestructura de que dispone el solicitante para la realización de las pruebas, ensayos o traslados.

b) Unidad de contacto del administrador de infraestructuras que será el interlocutor entre la empresa ferroviaria que opere el vehículo y el puesto de mando para realizar las pruebas, ensayos y traslados.

c) Las condiciones de circulación durante las pruebas, ensayos o traslados, las cuales quedarán sujetas, en todo caso, a la documentación presentada y al régimen de explotación que establezcan los administradores de infraestructuras con el fin de garantizar un funcionamiento seguro y fiable durante las pruebas en la Red Ferroviaria de Interés General, de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Circulación Ferroviaria, aprobado por el Real Decreto 664/2015, que incluye, entre otros aspectos, las condiciones y prescripciones de circulación y protocolos para la realización de pruebas en la infraestructura.

d) El periodo de validez del permiso.

7. El solicitante podrá solicitar una prórroga del permiso. El administrador de infraestructuras otorgará o denegará de forma motivada, la citada prórroga en un plazo máximo de 15 días.

8. En caso de conflicto entre el solicitante y los administradores de infraestructuras durante el proceso de concesión del permiso de acceso a la red para las circulaciones de pruebas, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, a petición del solicitante, podrá mediar entre ambas partes para tratar de conseguir una solución aceptable para las mismas, que los administradores de infraestructuras permitan el acceso a la red una vez entregada toda la documentación completa por el solicitante, y que el solicitante pueda realizar los ensayos

dentro de los plazos establecidos. En el caso de resoluciones denegatorias del administrador de infraestructuras, y sin perjuicio de los recursos previstos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre para aquellos administradores de infraestructuras que tengan la consideración de organismos públicos o entidades de derecho público vinculados o dependientes de la Administración General del Estado, el solicitante de la circulación de pruebas denegada podrá recurrir ante la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en el plazo de un mes desde su notificación. El plazo de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para resolver este recurso será de un mes, y contra esta resolución podrá interponerse recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

9. En los siguientes casos particulares, el solicitante deberá comunicar a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria las circulaciones para pruebas que pretenda realizar para obtener una autorización provisional de circulación:

a) Según lo indicado en el artículo 127.3, cuando las mismas sean solicitadas para la realización de ensayos en la Red Ferroviaria de Interés General con el fin de obtener evidencias, por parte del solicitante, tanto de la compatibilidad técnica de los subsistemas móviles dentro del vehículo como de la compatibilidad técnica del vehículo con la red del área de uso, que se comprobarán a partir de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y, cuando proceda, las normas nacionales pertinentes, el registro de la infraestructura ferroviaria y el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo.

El administrador de infraestructuras, en consulta con el solicitante, intentará garantizar que todos los ensayos antes referidos puedan realizarse en los tres meses siguientes a la recepción de la petición del solicitante, apoyando al solicitante para establecer las condiciones de uso del vehículo para realizar los ensayos en la red. Con tal fin, facilitará información de la infraestructura, así como, si es necesario, indicará cualquier medida o condición requerida para la realización de los mismos en el plazo antes fijado.

En su caso, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria tomará todas las medidas que puedan ser precisas para garantizar que los ensayos puedan tener lugar.

b) Según lo indicado en el artículo 132.1, en el caso de realización de ensayos en la Red Ferroviaria de Interés General que vengan motivados por cualquier duda justificada que tenga la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea o la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en relación con el expediente sobre el vehículo o el tipo de vehículo.

El administrador de infraestructuras intentará garantizar que todos esos ensayos puedan realizarse en los tres meses siguientes a la petición de la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea o de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

En estos casos, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria emitirá la autorización provisional tras la constatación documental de que:

a) El solicitante, junto con la empresa ferroviaria encargada de las circulaciones, tras la realización del proceso de gestión de riesgos del apartado 4, ha llegado a la conclusión de que los riesgos están adecuadamente controlados.

b) El administrador de infraestructuras emite un informe favorable para el acceso a la red, tras haber realizado el solicitante el proceso de concertación con dicho administrador, recogido en los apartados anteriores de este artículo.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá motivadamente, concediendo o rechazando la autorización provisional, en un plazo de un mes desde la fecha de entrada de la solicitud y la documentación completa en el registro.

La resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria pondrá fin a la vía administrativa. Contra la misma se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa.

***Sección 5.ª Actuaciones tras la autorización de puesta en el mercado de los vehículos: explotación de vehículos ferroviarios***

**Artículo 134.** *Numeración y registro de vehículos.*

1. Para que un vehículo pueda ser utilizado por primera vez tras la autorización de puesta en el mercado, deberá ser inscrito previamente en uno de los registros de vehículos a que se refiere el presente artículo, a petición del poseedor.

Cuando el área de uso del vehículo esté limitada a la Red Ferroviaria de Interés General, el vehículo se registrará en España., la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria será la entidad responsable del tratamiento de las solicitudes y la actualización de los datos en dichos registros.

Cuando el área de uso del vehículo abarque el territorio de más de un Estado miembro de la Unión Europea, el vehículo deberá ser registrado en uno de los Estados miembros de que se trate, a elección del primer poseedor del mismo.

2. El Registro nacional de vehículos:

a) Cumplirá las especificaciones comunes europeas para los registros nacionales de vehículos adoptadas por la Comisión en relación al contenido, el formato de los datos, la arquitectura funcional y técnica, el modo de funcionamiento, incluidas las disposiciones para el intercambio de datos, y las normas para la introducción y consulta de los mismos;

b) será mantenido y actualizado por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria;

c) será accesible a las autoridades nacionales de seguridad y organismos de investigación de todos los Estados miembros; asimismo, tendrán acceso, en respuesta a una solicitud fundada, la Comisión Nacional de los Mercados y de la Competencia y los organismos reguladores de los demás Estados miembros y la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras, así como las personas u organizaciones que registren vehículos o estén identificadas en el registro.

3. La inscripción en el citado registro nacional de vehículos contendrá, como mínimo, los siguientes elementos:

a) El Número de vehículo europeo (NVE), que se asignará solamente una vez, a menos que se especifique lo contrario en la normativa europea;

b) referencias a la declaración «CE» de verificación y la entidad que la haya expedido;

c) referencias al Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos

d) la identificación del propietario y del poseedor del vehículo;

e) las limitaciones que afecten al modo de explotación del vehículo;

f) referencias a la entidad encargada del mantenimiento;

g) el código de identificación del Plan de mantenimiento y fecha de su aprobación o, en su caso, de su última revisión.

4. El poseedor de todo vehículo declarará inmediatamente cualquier modificación de los datos reflejados en los registros, la destrucción del vehículo o su decisión de que deje de estar inscrito.

5. Cuando se trate de vehículos autorizados inicialmente en un tercer país no perteneciente a la Unión Europea y que hayan sido utilizados por primera vez en la red europea dentro de la Red Ferroviaria de Interés General, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria garantizará que los datos del vehículo, incluidos los referidos al poseedor del vehículo de que se trate, la entidad encargada de su mantenimiento y las limitaciones en materia de utilización del vehículo, puedan obtenerse a través del correspondiente registro conforme a los principios de no discriminación.

**Artículo 135.** *Comprobaciones antes de la utilización de vehículos autorizados.*

1. Antes de utilizar un vehículo en el área de uso especificada en su autorización de puesta en el mercado, la empresa ferroviaria deberá comprobar:

a) Que se ha autorizado debidamente la puesta en el mercado de ese vehículo y que este está registrado debidamente;

b) que el vehículo y la composición del tren en el que se integra, son compatibles con la ruta sobre la base del registro de la infraestructura ferroviaria, las Especificaciones Técnicas

de Interoperabilidad pertinentes o cualquier otra información pertinente que habrá de facilitar el administrador de infraestructuras ferroviarias de forma gratuita y en un plazo de un mes cuando tal registro no exista o esté incompleto.

c) Que el vehículo está adecuadamente integrado en la composición del tren en el que esté destinado a operar, teniendo en cuenta su respectivo sistema de gestión de la seguridad y la Especificación Técnica de Interoperabilidad relativa a la explotación y gestión del tráfico.

2. A efectos de lo dispuesto en el apartado anterior, la empresa ferroviaria podrá realizar ensayos en cooperación con el administrador de infraestructuras, de acuerdo a lo establecido en el artículo 133.

**Artículo 136.** *Inspecciones de vehículos.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá inspeccionar los vehículos que estén autorizados para circular por la Red Ferroviaria de Interés General en cualquier momento.

2. En relación con el material rodante que circula por la Red Ferroviaria de Interés General la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, conforme a los acuerdos de colaboración, podrá solicitar la asistencia técnica y operativa del Administrador de infraestructuras ferroviarias para realizar las inspecciones mencionadas en este artículo, en virtud de un acuerdo de colaboración suscrito entre ambas entidades. El Administrador de infraestructuras deberá aportar para este fin los medios que se requieran, en los plazos y condiciones establecidas en el acuerdo.

3. Las inspecciones mencionadas en este artículo formarán parte de las actividades de supervisión de los sistemas de gestión de la seguridad de los administradores de infraestructuras y empresas ferroviarias, tras la emisión de sus autorizaciones de seguridad y certificados de seguridad, respectivamente.

4. En el caso de los vehículos, si del resultado de las inspecciones se concluyera que existe un riesgo para la seguridad de la circulación ferroviaria, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá:

a) Ordenar la inmovilización del material, iniciando el procedimiento de suspensión o revocación establecido en este real decreto.

b) ordenar al titular del vehículo inspeccionado la realización de las operaciones de mantenimiento oportunas en un plazo determinado.

Todo lo anterior sin perjuicio de la capacidad de los administradores de infraestructuras de paralizar la circulación de un vehículo si se apreciara que la misma puede poner en peligro la seguridad.

Las inspecciones de vehículos podrán conllevar, previa justificación motivada, la realización de pruebas o el desmontaje de cualquier elemento del mismo.

Durante la supervisión, por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, de los requisitos y criterios de evaluación aplicables a las entidades encargadas del mantenimiento, se tendrán en cuenta los resultados de las inspecciones efectuadas a los vehículos de cuyo mantenimiento la citada entidad es responsable.

5. Los resultados de las inspecciones de vehículos que lleven a cabo los administradores de infraestructuras deberán ser comunicados a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria con la periodicidad que se establezca y en su defecto cada mes. No obstante, ante cualquier solicitud de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, estas entidades deberán comunicarle la información de la que dispone.

**Artículo 137.** *Incumplimiento de requisitos esenciales por parte de los vehículos o tipos de vehículos.*

1. En caso de que una empresa ferroviaria observe, durante su explotación, que alguno de los vehículos que emplea no cumple alguno de los requisitos esenciales aplicables, tomará las medidas de corrección necesarias para que el vehículo sea conforme. Además, podrá informar a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y a las demás autoridades nacionales de seguridad afectadas de las

medidas que haya tomado. Si la empresa ferroviaria dispone de pruebas de que el incumplimiento existía ya en el momento de expedirse la autorización de puesta en el mercado, informará de ello a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y a las demás autoridades nacionales de seguridad interesadas.

2. En caso de que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria observe que un vehículo o un tipo de vehículo para el que la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, u otra autoridad nacional de seguridad de otro Estado miembro, haya expedido una autorización de puesta en el mercado, no cumple, al ser utilizado del modo previsto, alguno de los requisitos esenciales aplicables, informará de ello a la empresa ferroviaria que utilice el vehículo o el tipo de vehículo y le pedirá que adopte las medidas correctoras necesarias para que el vehículo o los vehículos sean conformes. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria informará a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y a las demás autoridades nacionales de seguridad afectadas, inclusive las de un territorio en el que esté en curso la solicitud de autorización para la puesta en el mercado de un vehículo del mismo tipo.

3. Cuando, en los casos a que se refieren los apartados anteriores, las medidas correctoras que aplique la empresa ferroviaria no garanticen la conformidad con los requisitos esenciales aplicables, y esa falta de conformidad provoque un riesgo grave para la seguridad, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá aplicar medidas de seguridad temporales en el marco de sus funciones de supervisión. Además, en caso de que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sea la entidad que haya expedido la autorización de tipo del vehículo en cuestión, podrá acordar con carácter temporal la suspensión de la autorización de tipo del vehículo de acuerdo con el artículo 138.

4. En los casos contemplados en el apartado 3, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en caso de haber expedido la autorización, tras haber examinado la eficacia de las medidas adoptadas para hacer frente al riesgo grave para la seguridad, podrá decidir la revocación o la modificación de la autorización que otorgó si se demuestra que, en el momento de la autorización, se incumplía un requisito esencial, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 138.

5. Cuando la autorización haya sido expedida por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, en caso de discrepancia entre la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y aquella en cuanto a la necesidad de restringir o de revocar la autorización, se aplicará el procedimiento de arbitraje a que hace referencia para dicho supuesto el artículo 132.3. Si como resultado de dicho procedimiento, no se restringe ni revoca la autorización del vehículo, se suspenderán las medidas temporales de seguridad a las que se refiere el apartado 3 del presente artículo.

6. En los casos previstos en los apartados primero o segundo, si el incumplimiento de los requisitos esenciales se limitara solo a una parte del área de uso del vehículo de que se trate y existía ya dicho incumplimiento en el momento de expedirse la autorización de puesta en el mercado del vehículo, se modificará el área de uso para excluir de ella las correspondientes partes afectadas.

**Artículo 138.** *Suspensión y revocación de la autorización de puesta en el mercado de vehículos.*

1. La autorización de puesta en el mercado de un vehículo ferroviario podrá ser suspendida cuando:

a) Lo solicite el propietario o el poseedor del vehículo.

b) Se incumpla el plan de mantenimiento del vehículo, afectando al cumplimiento de los requisitos esenciales.

c) Se haya realizado cualquier modificación en el plan de mantenimiento del vehículo que no haya sido aprobada por la entidad encargada del mantenimiento responsable del mismo.

d) Como consecuencia de una acción de supervisión efectuada por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria se deduzca que las garantías de seguridad, fiabilidad y compatibilidad exigidas al vehículo resultan afectadas.

e) Las medidas correctoras que aplique la empresa ferroviaria no garanticen la conformidad con los requisitos esenciales de acuerdo con en el artículo 137.3.

2. La autorización de puesta en el mercado de un vehículo ferroviario podrá ser revocada cuando:

a) Lo solicite el propietario o el poseedor del vehículo ferroviario.
b) Las deficiencias que hubieren provocado la suspensión de dicha autorización no hubieren sido subsanadas debidamente.

3. Iniciado el procedimiento de suspensión o revocación la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá adoptar las medidas provisionales que estime oportunas por razones de seguridad, incluida la suspensión inmediata, total o parcial, de la autorización de puesta en el mercado.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará al interesado el inicio del procedimiento de suspensión o revocación para que, en el plazo de quince días, desde la fecha de la recepción de dicha notificación, pueda aportar cuantas alegaciones, documentos o informaciones estime convenientes.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria resolverá y notificará sobre la suspensión o revocación en el plazo de un mes desde la finalización del plazo de alegaciones concedido, incluyendo un pronunciamiento expreso sobre las medidas provisionales adoptadas. Estas medidas quedarán sin efecto si transcurrido este plazo, el procedimiento no se ha resuelto. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión se producirá la caducidad del procedimiento, quedando sin efecto la suspensión.

Las resoluciones de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria serán siempre motivadas y ponen fin a la vía administrativa. Contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, o acudir directamente a la vía jurisdiccional contencioso administrativa. En tal caso, la decisión de revocación quedará suspendida de forma temporal, en tanto se resuelva definitivamente.

5. La suspensión o revocación se notificará a los administradores de infraestructuras para que procedan en consecuencia a la hora de permitir la circulación de un vehículo por su red.

6. El titular de un vehículo ferroviario cuya autorización hubiera sido suspendida podrá solicitar a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria que deje sin efecto dicha suspensión cuando hayan sido subsanadas las deficiencias que ocasionaron la misma.

7. Cuando la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria decida revocar o modificar una autorización de puesta en el mercado que ella misma haya expedido, informará de ello inmediatamente a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, indicando los motivos de su decisión, a fin de que por esta se informe a las demás autoridades nacionales de seguridad.

8. La decisión de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de revocar la autorización se consignará en el Registro Especial Ferroviario mientras no esté disponible el Registro Europeo de Vehículos o, en el caso de una autorización de un tipo de vehículo, en el Registro Europeo de Tipos Autorizados de Vehículos. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria velará por que se informe debidamente a las empresas ferroviarias que utilicen vehículos del mismo tipo que el vehículo o tipo de vehículo objeto de la revocación. Dichas empresas ferroviarias comprobarán en primer lugar si existe el mismo problema de incumplimiento. En caso afirmativo, se aplicará el procedimiento previsto en el artículo anterior.

9. En caso de revocación de una autorización de puesta en el mercado, el vehículo afectado dejará de utilizarse y no se ampliará su área de uso. En caso de revocación de una autorización de tipo de vehículo, los vehículos construidos sobre la base de dicha autorización no se pondrán en el mercado o, si ya se hubieran puesto en el mercado, deberán retirarse del mismo. Podrá solicitarse una nueva autorización basada en el procedimiento previsto en el artículo 127 por lo que respecta a vehículos individuales, o en el artículo 129 por lo que respecta a un tipo de vehículo.

10. La revocación de la autorización de puesta en el mercado no dará lugar a indemnización alguna a favor de su titular y se llevará a efecto sin perjuicio de la aplicación, en su caso, del régimen sancionador previsto en la normativa vigente.

## TÍTULO IV

## Supervisión e inspección del sector ferroviario

### CAPÍTULO I

### Servicios de supervisión e inspección de la agencia estatal de seguridad ferroviaria

**Artículo 139.** *Actividad de supervisión e inspección de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

1. Sin perjuicio de las funciones y responsabilidades de los distintos actores del sector ferroviario, corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, la supervisión e inspección de todos los elementos del sistema ferroviario en relación con las infraestructuras que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés General, el material rodante, el personal ferroviario, la operación ferroviaria y el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá llevar a cabo todas las acciones de supervisión e investigaciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus funciones y tendrá acceso a todos los documentos pertinentes y a los locales, instalaciones y equipos de todas aquellas personas físicas o jurídicas que desarrollen alguna actividad en el ámbito ferroviario y, en particular, de los siguientes:

a) Administradores de infraestructuras,
b) empresas ferroviarias,
c) candidatos distintos de empresas ferroviarias,
d) centros homologados de formación de personal ferroviario,
e) centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario,
f) centros homologados del mantenimiento de material rodante,
g) entidades encargadas del mantenimiento de material rodante,
h) explotadores de instalaciones de servicio y otros prestadores de servicios,
i) personal ferroviario que realice actividades relacionadas con la seguridad.

3. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria velará para que toda empresa ferroviaria o administrador de infraestructuras cumpla permanentemente su obligación legal de utilizar un sistema de gestión de la seguridad conforme a lo dispuesto en la normativa vigente.

A tal fin, la Agencia seguirá los principios establecidos en los correspondientes Métodos Comunes de Seguridad para sus tareas de supervisión, asegurándose de que estas incluyan, en particular, la comprobación de que las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras aplican:

a) El sistema de gestión de la seguridad para vigilar su eficacia;
b) los elementos completos o parciales del sistema de gestión de la seguridad, incluidos los referidos a actividades operativas, prestación de servicios de mantenimiento, suministro de material y utilización de contratistas, para vigilar su eficacia; y
c) el Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo pertinente.

Las actividades de supervisión relacionadas con este apartado se aplicarán asimismo a las entidades encargadas del mantenimiento, cuando proceda y en relación a sus sistemas de gestión de mantenimiento.

4. Cuando se supervise la eficacia de los sistemas de gestión de la seguridad de los administradores de infraestructuras y de las empresas ferroviarias, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá tener en cuenta el nivel de seguridad de los agentes a que se refiere el artículo 4.3 y de los centros homologados de formación de personal ferroviario, en la medida en que sus actividades tengan repercusiones sobre la seguridad ferroviaria.

El presente apartado se aplicará sin perjuicio de la responsabilidad de las empresas ferroviarias y administradores de infraestructuras a que se refiere el artículo 4.2.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá dirigir avisos a los administradores de infraestructuras y empresas ferroviarias para advertirles en caso de incumplimiento de las obligaciones que les incumben en la referida materia.

5. Las actuaciones de inspección y supervisión alcanzarán la verificación del cumplimiento tanto de las normas que ordenan las distintas actividades ferroviarias como el de los requisitos exigidos para obtener, mantener y renovar los títulos, licencias, autorizaciones, certificados y, en general, los documentos que habilitan para el ejercicio de funciones, la realización de actividades y la prestación de servicios ferroviarios.

Adicionalmente, como complemento a las verificaciones anteriores, podrá llevar a cabo inspecciones de los diferentes elementos intervinientes en la Red Ferroviaria de Interés General como infraestructuras, vehículos, o procedimientos operativos.

**Artículo 140.** *Estrategia y planes de supervisión.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria desarrollará una estrategia de supervisión en la que expondrá como orientará sus actividades y fijará las áreas de riesgos en las que centrará sus prioridades de supervisión. La estrategia se desarrollará a través de uno o varios planes de supervisión, que formarán parte del plan de acción anual de la Agencia.

La citada Agencia dará a conocer los objetivos generales de la estrategia y los planes de supervisión a las entidades ferroviarias interesadas, mediante su publicación en su web.

La citada Agencia revisará periódicamente su estrategia y planes de supervisión a partir de la experiencia adquirida y los resultados de la supervisión.

**Artículo 141.** *Acciones de supervisión.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria incluirá en su plan de supervisión la planificación y tipología de las acciones concretas a realizar para su desarrollo.

2. Las acciones de supervisión podrán ser de diferentes tipos:

a) Realización de auditorías a la aplicación de los sistemas de gestión de las entidades ferroviarias o de cualquier otra actividad o situación relacionada con la seguridad operacional y la interoperabilidad.

b) Realización de inspecciones sobre cualquier tipo de actividad o situación relacionada con la seguridad operacional y su normativa.

c) Comprobación documental de que se mantienen los requisitos que sirvieron de base a la emisión de un título habilitante, ya sea mediante análisis de expedientes existentes o requerimientos de nueva información o documentación.

d) Seguimiento de los planes de acción puestos en marcha para resolver los hallazgos tras anteriores acciones supervisoras de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

e) Realización de entrevistas a personas de la organización.

f) Realización de visitas y acompañamientos.

g) Muestreo de los resultados de los sistemas de gestión obtenidos mediante inspecciones «in situ» de los elementos que forman parte del sistema ferroviario o mediante auditoría documental.

h) Realización de ensayos, con objeto de probar la eficacia y aplicación de los procedimientos de las entidades ferroviarias y la normativa de aplicación.

i) Establecimiento, tenencia y acceso a registros de la actividad propia de vigilancia de las entidades ferroviarias.

j) Cualquier otro que la citada Agencia considere adecuado al objetivo de supervisión, a la actividad supervisada y a los recursos disponibles.

3. El inicio de toda acción de supervisión deberá estar amparada por la correspondiente orden de actuación.

4. Las órdenes de actuación pueden referirse a una o varias acciones supervisoras concretas o a una categoría uniforme de acciones de supervisión dentro de las previstas en el plan de supervisión aplicable, e incluirá la descripción del ámbito material, temporal y territorial de la acción supervisora.

Las órdenes de actuación deberán incluir en todo caso la designación del responsable de la coordinación del equipo supervisor y de los miembros de dicho equipo.

5. En los supuestos en que resulte necesario llevar a cabo actuaciones de supervisión no incluidas en el plan de supervisión de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, el inicio de dichas actuaciones deberá ampararse en órdenes específicas de actuación aprobadas por el Director de esta.

**Artículo 142.** *Atribución de las funciones de supervisión. Equipos de supervisión.*

1. Las acciones de supervisión serán llevadas a cabo por equipos de supervisión designados al efecto, que podrán estar formados por:

a) Personal funcionario de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, integrado en los órganos con competencias en supervisión. Uno de los designados tendrá la consideración de responsable de la coordinación del equipo. Este tipo de personal será encargado de llevar a cabo las actuaciones que requieran el ejercicio de potestades públicas de conformidad con el artículo 143.

b) Otro personal de la Agencia que realice tareas auxiliares o de apoyo, de naturaleza accesoria a la acción de supervisión o participe en las acciones de supervisión como observador o en formación.

c) Personal de otras entidades con las cuales la citada Agencia haya establecido contrato, encomienda o encargo de trabajos de colaboración técnica a estos efectos, que actuarán para apoyo al personal mencionado en los apartados anteriores. En relación a este personal, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria recabará las oportunas declaraciones de ausencia de conflicto de intereses.

2. Los equipos de supervisión se podrán constituir para una o varias acciones de supervisión o bien para categorías uniformes de acciones.

**Artículo 143.** *Facultades del personal supervisor.*

El personal funcionario de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria que, en el ejercicio de sus funciones de supervisión requiera las facultades previstas en el artículo 104.7 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, tendrá la consideración de agentes de la autoridad, y estará autorizado para:

a) Recabar información de los trabajadores, empleados, contratistas y subcontratistas sobre cuestiones relativas a las actividades en que participen, tanto en la sede de la entidad supervisada, como en la ubicación en la que se desarrolle la actividad o situación inspeccionada, así como requerir su presentación en las oficinas públicas correspondientes.

b) Realizar las pruebas, investigaciones, exámenes, mediciones, fotografías, croquis o planos que resulten necesarios.

c) Verificar los sistemas de control interno de las entidades supervisadas.

d) Recabar el dictamen de peritos.

e) Requerir del interesado la traducción de cualesquiera documentos con trascendencia en la actividad de supervisión.

f) Solicitar, a través de la autoridad gubernativa correspondiente, el apoyo necesario de los cuerpos y fuerzas de seguridad.

Para el ejercicio de estas facultades, este personal podrá solicitar de la entidad o persona supervisada la debida colaboración y, en caso de respuesta negativa, el funcionario responsable de la coordinación del equipo adoptará las medidas necesarias para garantizar su ejercicio.

**Artículo 144.** *Acreditación del personal supervisor.*

1. El personal que desarrolle funciones de supervisión estará obligado a identificarse cuando actúe ante terceros mediante la correspondiente acreditación expedida por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, conforme a un modelo publicado mediante resolución del Director de la Agencia.

2. Las acreditaciones deberán acompañarse de la correspondiente orden de actuación.

3. Deberá notificarse a la entidad supervisada cualquier cambio en la composición del equipo supervisor designado en la correspondiente orden de actuación.

**Artículo 145.** *Obligaciones del personal supervisor.*

1. Todo el personal que lleve a cabo acciones de supervisión estará sujeto a las siguientes obligaciones:

a) Servir con objetividad a los intereses generales y actuar de acuerdo con los principios constitucionales de eficacia y jerarquía, con sometimiento pleno a la ley y al derecho y con sujeción a los criterios técnicos y directrices recibidos de sus superiores.

b) Abstenerse cuando concurra algún motivo de los establecidos en el artículo 23 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

c) Observar la máxima corrección con los ciudadanos y personal adscrito a las instalaciones y servicios inspeccionados, procurando perturbar lo menos posible el funcionamiento de los mismos.

d) Guardar el debido secreto profesional y confidencialidad respecto de los hechos, datos, informes o asuntos que conozcan por razón de su actividad.

e) Poner en conocimiento del órgano competente las conductas y actuaciones que contravengan las disposiciones establecidas en la legislación aplicable, por si procediese la incoación del correspondiente expediente sancionador.

f) Informar a la entidad o persona supervisada acerca del procedimiento de supervisión y de sus derechos, deberes y obligaciones.

2. Todo el personal de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o que preste sus servicios para ella, está sujeto al mismo deber de secreto y sigilo sobre los asuntos relativos a las acciones de supervisión que el personal que efectúe estos cometidos.

**Artículo 146.** *Deber de colaboración.*

1. Toda persona física o jurídica objeto de una acción de supervisión estará obligada a facilitar el acceso a sus instalaciones y equipos al personal de supervisión en el ejercicio de sus funciones.

Cuando se requiera el acceso al domicilio de personas físicas, jurídicas o entidades y no presten su consentimiento para ello, será necesaria la previa obtención de la pertinente autorización judicial.

También deberán permitir a dicho personal llevar a cabo el control de los elementos afectos a los servicios y actividades objeto de supervisión. Esta obligación alcanzará, en todo caso, a los libros, documentos de gestión, control o estadísticas cuya cumplimentación o llevanza obligatoria venga establecida por la normativa económica, fiscal, social, laboral, medioambiental o sanitaria que resulte de aplicación a los sujetos anteriormente señalados.

Cuando las actuaciones se desarrollen en las oficinas o locales del supervisado, este deberá poner a disposición del equipo supervisor un lugar de trabajo adecuado, así como los medios auxiliares necesarios.

2. El deber de colaboración se extiende tanto a las personas o entidades supervisadas como a sus empleados, colaboradores o contratistas y, en su caso, subcontratistas.

3. Se considerará obstrucción o resistencia a la actuación supervisora toda conducta de la persona o entidad supervisada o de su representante que, de manera consciente, tienda a dilatar, entorpecer o impedir su desarrollo. En particular:

a) La incomparecencia reiterada, salvo causa justificada, en el lugar, día y hora que se le hubiesen señalado en tiempo y forma para la iniciación de las actuaciones, su desarrollo o terminación.

b) La negativa injustificada a facilitar al equipo supervisor un lugar de trabajo adecuado o los medios auxiliares necesarios para el desarrollo de su labor.

c) La negativa sin causa justificada a facilitar datos, informes, justificantes, antecedentes, libros, registros y documentos de llevanza y conservación obligatorias y cualquier otra información relacionada y que expresamente le sean solicitados.

d) La negativa injustificada al reconocimiento de instalaciones, locales o equipos, o a la entrada y permanencia al equipo de supervisión en las instalaciones y servicios en las que se desarrollen actividades o explotaciones supervisadas.

e) La coacción o la falta de la debida consideración al personal del equipo supervisor, sin perjuicio de las demás responsabilidades que quepa exigir.

4. Sin perjuicio del respeto a las obligaciones en materia de protección de datos de carácter personal, los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias deberán facilitar a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, si esta lo solicita para el ejercicio de sus funciones de supervisión sobre los actores del sistema ferroviario, el acceso

en tiempo real a sus herramientas informáticas para la aplicación de sus sistemas de gestión de seguridad, a los registros informáticos de documentación reglamentaria de circulación y a las aplicaciones de gestión del tráfico.

**Artículo 147.** *Documentación de las acciones de supervisión.*

1. Todas las actuaciones llevadas a cabo en el curso de una acción de supervisión deberán reflejarse a través de algunos de los siguientes documentos:

a) Comunicaciones o requerimientos, mediante los cuales el equipo supervisor se relaciona con los interesados, poniendo hechos en su conocimiento, como el inicio de las acciones de supervisión, o solicitando colaboración o información.

b) Diligencias, en las que se hará constar los hechos o circunstancias con relevancia para la supervisión y, en especial, los que pudieran ser constitutivos de infracción, así como las manifestaciones de la persona o personas supervisadas. En particular constará en una diligencia el consentimiento del interesado para el acceso y permanencia del equipo de supervisión en sus instalaciones.

c) Informes técnicos, que serán todos aquellos necesarios para la instrucción de la acción de supervisión y que permitan la emisión del correspondiente informe final.

d) Actas, que reflejen el discurrir de las visitas, entrevistas, auditorías e inspecciones, reflejando lo manifestado tanto por el equipo supervisor como por la entidad supervisada

e) Informe final de supervisión emitido por el responsable del equipo, que incluirá el resultado de la acción de supervisión, y contendrán al menos:

1.º La identificación del equipo supervisor y de los representantes de la entidad supervisada.

2.º La descripción de la acción de supervisión, incluyendo las actas levantadas durante la misma.

3.º El resultado de las actuaciones de supervisión realizadas, indicando, en su caso, las deficiencias, incumplimientos o posibilidades de mejora detectadas.

4.º El requerimiento de acciones de subsanación a los hallazgos detectados, ya sea a través de un plan de acciones establecido por la propia entidad supervisada o por medio de la ejecución de las acciones propuestas, en su caso, directamente por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria. Asimismo, se incluirán las consecuencias jurídicas derivadas de la falta de subsanación.

5.º Las alegaciones efectuadas por la entidad supervisada en el trámite de audiencia.

6.º La propuesta de incoación del correspondiente procedimiento sancionador, en el caso de haberse detectado la posible comisión de alguna infracción.

7.º Relación de todos los documentos generados o analizados en el proceso.

2. En los documentos se hará constar el lugar y fecha de su expedición, la identificación de los intervinientes y los hechos propios o circunstancias que constituyen su objeto.

3. Los informes y actas suscritos por el responsable del equipo supervisor tienen la naturaleza de documentos públicos y hacen prueba de los hechos consignados en los mismos sin perjuicio de:

a) Las pruebas que en defensa de sus respectivos derechos o intereses puedan señalar o aportar los propios interesados y

b) el deber del equipo supervisor de aportar todos los elementos probatorios que estén a su disposición sobre el hecho consignado y de la obligación de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de aportar las pruebas que, en su caso, resulten procedentes.

4. La documentación del expediente de supervisión dónde se constaten circunstancias, conductas o hechos que puedan suponer la suspensión, restricción o revocación total o parcial de títulos, licencias, habilitaciones, autorizaciones o certificados necesarios para el ejercicio de actividades ferroviarias, tendrá la consideración de propuesta razonada a efectos de iniciar, en su caso, el correspondiente procedimiento, para lo que se remitirá al órgano que tenga atribuida la competencia de su iniciación.

**Artículo 148.** *Procedimiento de supervisión.*

1. La función supervisora será ejercida bien como consecuencia de la aplicación de los planes de supervisión elaborados por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o bien como consecuencia de situaciones extraordinarias no previstas en los mismos.

2. Tras la correspondiente orden de actuación, las acciones de supervisión, excepto en el caso de las inspecciones, los acompañamientos, visitas informativas y acceso a registros, se iniciarán mediante notificación de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria a la persona o entidad supervisada en la que se hará constar el objeto de la supervisión, el tipo de acción, el plazo para su ejercicio y la composición del equipo.

3. La notificación de inicio de la acción de supervisión, salvo en el caso de las inspecciones, acompañamientos, visitas informativas y acceso a registros, deberá ser realizada con una antelación de al menos 10 días respecto de su inicio, siempre que ello sea posible sin perjudicar el propósito de la acción.

No obstante, será posible iniciar acciones de supervisión sin previa notificación, debiendo en este caso reflejarse en el la orden de actuación las razones por las cuales no se ha estimado oportuna realizar la citada notificación.

4. Una vez iniciadas las acciones de supervisión y en cualquier momento de esta, el equipo supervisor podrá adoptar todas las medidas que estime pertinentes para asegurar el buen fin de las mismas o para impedir que desaparezcan, se alteren o destruyan pruebas, pudiendo proponer, en caso de que encuentre evidencias que puedan comprometer la seguridad operacional ferroviaria, la paralización de servicios, obras o actividades que puedan comprometerla, así como proponer a los órganos competentes que se instruya el correspondiente procedimiento sancionador.

5. El equipo supervisor podrá solicitar a otras unidades de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, o a otros órganos administrativos o entidades, la emisión de informes sobre cuestiones que requieran un conocimiento especializado y que sean necesarios para el buen fin de la acción.

6. Se podrá realizar un trámite de prueba que se llevará a cabo de conformidad con lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

7. Con carácter previo a la emisión del informe final de supervisión, se dará al interesado un trámite de audiencia, de conformidad con lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

8. El informe final de supervisión deberá notificarse a la entidad supervisada, de conformidad con lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 octubre, sin perjuicio de la comunicación a cualesquiera otros sujetos, entidades u organismos en virtud de lo dispuesto en normas que resulten de aplicación.

9. A la vista de las conclusiones del informe final, en caso de que se hayan detectado hechos que pudieran ser constitutivos de infracción, se realizará la comunicación al órgano competente a efectos de que se instruya el correspondiente procedimiento sancionador.

**Artículo 149.** *Actuaciones correctoras derivadas de las acciones de supervisión.*

1. Cuando en un informe final de supervisión se hagan constar deficiencias, irregularidades o incumplimientos, sean o no constitutivos de infracción, se requerirá al interesado acciones correctoras, solicitándole:

a) La presentación en el plazo que se establezca en función de la naturaleza de los hallazgos de un plan de actuación que los solvente, indicando responsables, plazos parciales de ejecución y evidencias entregables de su desarrollo.

b) Si la gravedad de los hallazgos así lo justifica, la ejecución de medidas concretas propuestas por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en el plazo que se establezca que empezará a contar desde la notificación al interesado del requerimiento. En este caso, si la entidad supervisada propusiera medidas alternativas, estas deberán ser autorizadas por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

2. El seguimiento y la vigilancia de la ejecución del plan de actuación propuesto por la entidad supervisada serán realizados preferentemente por el mismo equipo supervisor, a través de una nueva acción supervisora específica de seguimiento, que se tramitará conforme al artículo 148.

3. Una vez ejecutado el plan de actuación, y verificada en su caso la eficacia de las medidas implantadas, la entidad supervisada deberá comunicarlo a la Agencia aportando pruebas documentales de que se han corregido los hallazgos advertidos. Si el equipo supervisor considera que se han subsanado los hallazgos advertidos así lo hará constar en el informe final y lo notificará al interesado.

4. Si en el plazo concedido para la corrección de los hallazgos esta no se produce, el equipo encargado de su seguimiento lo hará constar en las conclusiones del informe final de la acción de seguimiento y podrá proponer al órgano competente de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria el inicio de un procedimiento administrativo para la suspensión o revocación total o parcial de los títulos, licencias, autorizaciones o certificados de los que fuera titular el supervisado o, en su caso un procedimiento sancionador.

**Artículo 150.** *Denuncias de infracciones.*

1. Podrán dirigirse a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria denuncias de hechos o conductas que puedan ser constitutivas de infracciones a la seguridad ferroviaria. A la vista de las mismas, se podrá acordar:

a) El inicio de una acción de supervisión, con el fin de investigar las circunstancias y los posibles responsables de los hechos denunciados, en cuyo caso, dictará la correspondiente orden de actuación.

b) El inicio de un procedimiento sancionador, si estuviesen suficientemente acreditados los hechos y los responsables de la infracción denunciada.

2. Podrán archivarse sin más trámites aquellas denuncias que se fundamenten en meros juicios de valor, las que no especifiquen y concreten suficientemente los hechos o aquellas cuyos hechos ya fueran conocidos por la Agencia, incorporándose en este caso al correspondiente expediente.

**Artículo 151.** *Límites de las acciones de supervisión y colaboración con otros órganos.*

Las acciones de supervisión reguladas en este Título se llevarán a cabo sólo en la medida en que resulten necesarias para comprobar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la legislación del sector ferroviario que sean competencia de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

No obstante, si, en su actuación, el personal de los servicios de supervisión e inspección percibiera la existencia de hechos que pudieran constituir infracción de la normativa reguladora de otros sectores sujetos a ordenación administrativa, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria lo comunicará a los órganos competentes en cada caso.

**Artículo 152.** *Acceso a registros de la actividad ferroviaria.*

El Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, para supervisar el mantenimiento de los requisitos esenciales durante la fase de explotación de las instalaciones fijas y los vehículos, podrá establecer registros de la actividad de vigilancia de las entidades titulares de los mismos.

Las disposiciones de creación de los registros determinarán:

a) La definición de los distintos elementos objeto de acciones a registrar.

b) La descripción, contenido y periodicidad de los actos de vigilancia sobre los elementos.

c) El contenido mínimo a registrar.

d) El régimen de comunicación de las variaciones en los datos por parte de las entidades titulares de las instalaciones fijas o vehículos.

## CAPÍTULO II

## Actividades de policía de los administradores de infraestructuras

**Artículo 153.** *Actividades de policía de los administradores de infraestructuras.*

1. Corresponde a los administradores de infraestructuras el ejercicio de la potestad de policía en relación con la circulación ferroviaria, el uso y la defensa de la infraestructura, con la finalidad de garantizar la seguridad en el tráfico y la conservación de la infraestructura, las instalaciones y los medios materiales de cualquier clase, necesarios para su explotación. Además, controlarán el cumplimiento de las obligaciones que tiendan a evitar toda clase de daño, deterioro de las vías, riesgo o peligro para las personas, y el respeto de las limitaciones impuestas en relación con los terrenos inmediatos al ferrocarril, de conformidad con lo establecido en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre y en este real decreto.

2. Los administradores de infraestructuras llevarán a cabo la defensa del dominio público ferroviario de manera conjunta con la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

3. Los administradores de infraestructuras aprobarán la estructura de sus servicios de control, inspección y vigilancia dentro de sus sistemas de gestión de seguridad. Establecerán periódicamente los planes de actuación de sus servicios de inspección y determinarán las líneas directrices de las operaciones de control de los servicios o actividades que requieran actuaciones especiales. Dichos planes darán a las actuaciones un carácter sistemático y prestarán especial atención al transporte ferroviario de mercancías peligrosas.

**Artículo 154.** *Coordinación con las actividades de policía de los administradores de infraestructuras.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y los administradores de infraestructuras establecerán acuerdos de colaboración que permitan la coordinación entre las actividades supervisoras e inspectoras que, en virtud de sus respectivas competencias, llevan a cabo sobre la Red Ferroviaria de Interés General. Dichos acuerdos establecerán los mecanismos para compartir los resultados de sus acciones y diseñar conjuntamente planes de acción que permitan un uso eficiente de sus respectivos recursos.

**Artículo 155.** *Acreditación y facultades del personal que desarrolle funciones de inspección.*

1. El personal de los administradores de infraestructuras que lleve a cabo tareas de inspección estará provisto del documento acreditativo de su condición conforme a un modelo publicado, de acuerdo a lo establecido en su sistema de gestión de seguridad, que le podrá ser requerido cuando ejercite sus funciones, debiendo, en tal caso, exhibirlo.

2. El personal expresamente facultado por los administradores de infraestructuras para asegurar el cumplimiento de la normativa sobre seguridad en la circulación ferroviaria tendrán, en sus actos de servicio o con motivo de los mismos, la consideración de agente de la autoridad, a efectos de la exigencia, en su caso, de la responsabilidad correspondiente a quienes ofrezcan resistencia o cometan atentado o desacato contra ellos, de obra o de palabra.

**Artículo 156.** *Procedimientos de inspección de los administradores de infraestructuras.*

1. La función inspectora podrá ser ejercida de oficio en aplicación de los planes de actuación, a petición de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o como consecuencia de petición fundada de los cargadores, de los usuarios, de las asociaciones de estos, de las empresas o de las asociaciones de empresas ferroviarias o de cualquier otra persona o entidad interesada.

2. Los informes y actas de los servicios de inspección tienen la naturaleza de documentos públicos y son un medio de prueba de los hechos consignados en los mismos sin perjuicio de:

a) Las pruebas que en defensa de sus respectivos derechos o intereses puedan señalar o aportar los propios interesados y

b) el deber de los agentes actuantes de aportar todos los elementos probatorios que estén a su disposición sobre el hecho denunciado y de la obligación de la Administración de

aportar las pruebas que, en su caso, resulten procedentes en la tramitación del correspondiente procedimiento sancionador.

3. Los servicios de inspección de los administradores de infraestructuras remitirán las actas de las denuncias que formulen, en el ámbito de sus competencias, a los órganos competentes para la incoación, en su caso, de los procedimientos que correspondan.

**Artículo 157.** *Límites de las actuaciones de inspección y colaboración con otros órganos.*

Las actuaciones inspectoras reguladas en este capítulo se llevarán a cabo solo en la medida en que resulten necesarias para comprobar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la legislación ferroviaria.

No obstante, si, en su actuación, el personal de inspección de los administradores de infraestructuras percibiera la existencia de hechos que puedan constituir infracción de la normativa reguladora de otros sectores sujetos a ordenación administrativa, especialmente en materia laboral, fiscal, medioambiental, sanitario o de seguridad vial, lo pondrán en conocimiento de los órganos competentes.

**Artículo 158.** *Administradores de infraestructuras que no sean organismos públicos.*

El desempeño de las atribuciones reguladas en los artículos 153 a 157, por administradores de infraestructuras a los que se refiere el artículo 19.4 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, se realizará de acuerdo con lo que se disponga en el contrato en el que se le asigne la función de administrador, sin que en ningún caso pueda incluir el ejercicio de potestades de policía o de autoridad pública.

**Disposición adicional primera.** *Catálogo oficial de señales de circulación ferroviaria.*

1. Corresponde al Ministro de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana aprobar, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Circulación Ferroviaria, el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria de aplicación en la Red Ferroviaria de Interés General. Dicho Catálogo especificará necesariamente la forma, el color, diseño, dimensiones, ubicación y visibilidad de las mismas.

2. Los administradores de infraestructuras y las diferentes empresas ferroviarias, cuando los cambios tecnológicos, la experiencia acumulada o las circunstancias de explotación de la Red Ferroviaria de Interés General lo aconsejen, podrán solicitar de la referida Agencia que promueva las modificaciones oportunas en el sistema de señalización de dicha red, tales como la adición de nuevas señales o la sustitución de alguna de las ya existentes.

**Disposición adicional segunda.** *Trenes-tranvía.*

En el caso de trenes-tranvía que pudieran operar en la Red Ferroviaria de Interés General, cuando no existan Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad aplicables a dichos vehículos se aplicará lo siguiente:

a) Por orden del Ministro de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana se podrán adoptar, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, normas nacionales u otras medidas pertinentes a fin de garantizar que dichos trenes-tranvía cumplen los requisitos esenciales pertinentes.

b) Para su circulación en Red Ferroviaria de Interés General, se requerirá la correspondiente autorización del vehículo expedida por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, que se asegurará de que el funcionamiento mixto de trenes-tranvía y vehículos ferroviarios pesados cumple todos los requisitos esenciales, así como los Objetivos Comunes de Seguridad pertinentes. Dicha autorización de vehículos se emitirá conforme al procedimiento de autorización establecido en la normativa específica para la circulación de tranvías en tramos de la Red Ferroviaria de Interés General.

**Disposición adicional tercera.** *Régimen aplicable a tramos de la Red Ferroviaria de Interés General con características tranviarias.*

El régimen aplicable a tramos de la Red Ferroviaria de Interés General con características tranviarias será regulado y desarrollado por su regulación específica.

**Disposición adicional cuarta.** *Catalogación de vehículos ferroviarios históricos.*

Se autoriza a la fundación del sector público «Fundación de los Ferrocarriles Españoles» para efectuar la catalogación de los vehículos ferroviarios históricos, que cumplan los requisitos establecidos en en el apartado 1 del artículo 71, así como a mantener actualizado un Catálogo de vehículos ferroviarios históricos donde consten sus aspectos y características más relevantes. El contenido de dicho catálogo será determinado por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

Los titulares de vehículos ferroviarios que pudieran considerarse históricos y no hayan sido incorporados al Catálogo podrán reclamar ante la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en el plazo de un mes desde la denegación de la incorporación del vehículo al Catálogo, siendo el plazo para dictar y notificar la resolución de tres meses.

**Disposición adicional quinta.** *Régimen aplicable a acuerdos de Aceptación Cruzada de material rodante.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, podrá suscribir acuerdos de aceptación cruzada de material rodante ferroviario con otros Estados miembros de la Unión Europea, para facilitar la admisión de dicho material, de acuerdo con los objetivos y procedimientos establecidos en la normativa de la Unión Europea.

Dichos acuerdos podrán incluir procedimientos simplificados, estableciendo particularidades en la documentación a presentar.

**Disposición adicional sexta.** *Matriculación del material rodante.*

La matriculación de los vehículos ferroviarios, en aquellos aspectos complementarios a los establecidos por la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1614 de la Comisión, de 25 de octubre de 2018 y que deben definirse a nivel nacional por cada Estado miembro, se regularán mediante resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sobre los criterios nacionales para la numeración de vehículos ferroviarios.

En cualquier caso, el solicitante de la primera inscripción de un vehículo, será el responsable de marcar el vehículo de que se trate con el Número de Vehículo Europeo que se le asigne.

**Disposición adicional séptima.** *Requisitos para la operación de determinada maquinaria de obra por la Red Ferroviaria de Interés General.*

Las maniobras y circulación por la Red Ferroviaria de Interés General haciendo uso de máquinas, pórticos de vía y herramientas de obra, dotados o no de tracción propia, empleados para la construcción y el mantenimiento de la vía y las instalaciones fijas, cuya masa total no supere las 10 t y su velocidad máxima permitida no supere los 10 km/h, se sujetará exclusivamente a las consignas específicas y régimen de explotación que establezcan los administradores de infraestructuras con el fin de garantizar la necesaria seguridad en la circulación ferroviaria, sin que a dicho material le sea de aplicación el régimen de autorización de puesta en el mercado de vehículos establecido en este real decreto.

Lo anterior no será de aplicación a vehículos de reconocimiento o auscultación, cualquier vagón o vehículo remolcado, tractores de maniobras, composiciones indeformables que contengan módulos que aisladamente se puedan considerar máquinas o herramientas de obra, ni tampoco a vehículos que para circular por carretera precisen de la correspondiente matrícula de tráfico (salvo matrículas especiales de vehículos o maquinaria de obra, agrícolas, etc.), incluyéndose en esta excepción a coches y camiones.

La circulación por medio de estas máquinas, pórticos y herramientas quedará en todo caso restringida a la zona de trabajo con las mismas, entendida esta como el tramo donde

se estén efectuando físicamente los trabajos más el trayecto que parte de la estación o estaciones colaterales de acceso y retirada. Dicha circulación queda regulada por las condiciones de aplicación, prescripciones de circulación y protección de los trabajos conforme a lo establecido en el Reglamento de Circulación Ferroviaria. En particular, se establecen las siguientes posibles condiciones de acceso a la Red Ferroviaria de Interés General con esta maquinaria:

– Sistema de interrupción de la circulación con Entrega de Vía Bloqueada (Sección 3 del Capítulo 3 del Reglamento de Circulación Ferroviaria).

– Trabajos en estación (Sección 4 del Capítulo 3 del Reglamento de Circulación Ferroviaria).

– Maniobras en las estaciones entre las que se establece la «Entrega de Vía Bloqueada», para el acceso a la zona de trabajos y su apartado.

**Disposición adicional octava.** *Disposición de detectores de caída de objetos en líneas existentes.*

1. En el plazo de dieciocho meses desde la publicación de este real decreto, los administradores de infraestructuras deberán disponer de un plan que defina las actuaciones necesarias para dotar de detectores de caídas de objetos, al menos, a las líneas ferroviarias existentes, cuya velocidad sea superior a 200 km/h.

Dentro del plan se incluirá un programa con los plazos para acometer las actuaciones necesarias.

2. Adicionalmente, el administrador de infraestructuras dispondrá en dicho plazo de una metodología de valoración del riesgo de caída de objetos que implique la implantación de este tipo de detectores en otros puntos de la red.

**Disposición adicional novena.** *Inventario de pasos a nivel y elaboración del plan de actuaciones.*

1. En el plazo de veinticuatro meses desde la publicación del presente real decreto, los administradores de infraestructuras deberán disponer del inventario actualizado de pasos a nivel y otras intersecciones definido en el artículo 50.

2. En el plazo de veinticuatro meses desde la publicación de este real decreto, los administradores de infraestructuras podrán resolver incluir como pasos a nivel, en el inventario correspondiente, los cruces entre andenes cuyo uso principal en la actualidad sea el tránsito de personas ajenas al ferrocarril.

Igualmente podrán incluirse en dicho inventario, como pasos de uso público, aquellos calificados actualmente como particulares cuyo uso real actual sea público.

En los dos casos anteriores, los administradores de infraestructuras motivarán las decisiones que adopten.

3. En el plazo de treinta meses desde la publicación del presente real decreto, los administradores de infraestructuras presentarán al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana un estudio de las necesidades de actuación en los pasos a nivel existentes para adecuarlos a las clases de protección mínimas que les correspondan según lo dispuesto en el artículo 51 y en el anexo VII.

Dicho estudio incorporará una propuesta de plan para la adecuación de los sistemas de protección de los pasos a nivel a lo indicado en dicho anexo. Dentro del plan deberán figurar los criterios para la priorización de las actuaciones que resulten necesarias y un programa con los plazos para acometerlas. Se dará prioridad a las actuaciones en pasos a nivel con protección pasiva que carezcan de visibilidad suficiente y con un historial de accidentabilidad significativo, estableciendo, en su caso, las medidas provisionales que sean necesarias hasta que se lleve a cabo su adecuación.

**Disposición adicional décima.** *Inventario de cruces entre andenes y elaboración del plan de actuaciones.*

1. En el plazo de doce meses desde la publicación de este real decreto, los administradores de infraestructuras deberán disponer del inventario actualizado de cruces

entre andenes y para uso exclusivo de la actividad ferroviaria o de los servicios de emergencia definido en el artículo 61.

2. En el plazo de veinticuatro meses desde la publicación del presente real decreto, los administradores de infraestructuras presentarán al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana un estudio de las necesidades de actuación en cruces entre andenes existentes para cumplir con lo dispuesto en el artículo 59 y en el anexo VIII.

Dicho estudio incorporará una propuesta de plan para la adecuación de los equipamientos de protección de los cruces entre andenes a lo indicado en dicho anexo. Dentro del plan deberán figurar los criterios para la priorización de las actuaciones que resulten necesarias y un programa con los plazos para acometerlas. Se dará prioridad a las actuaciones en cruces entre andenes con protección pasiva que carezcan de visibilidad suficiente y con un historial de accidentabilidad significativo, estableciendo, en su caso, las medidas provisionales que sean necesarias hasta que se lleve a cabo su adecuación.

**Disposición adicional undécima.** *Inventario de cerramientos y plan de actuación.*

1. En el plazo de dieciocho meses desde la publicación de este real decreto, los administradores de infraestructuras deberán disponer de un inventario de cerramientos en su red.

2. En el plazo de veinticuatro meses desde la publicación de este real decreto, los administradores de infraestructuras deberán disponer de un plan para la adecuación de los cerramientos existentes al artículo 64.

**Disposición transitoria primera.** *Autorización de entrada en servicio de subsistemas fijos y puesta en servicio de nuevas líneas, tramos, estaciones y terminales que se encuentren en ejecución.*

La tramitación de los expedientes relativos a la entrada en servicio de subsistemas fijos y puesta en servicio de nuevas líneas, tramos, estaciones y terminales que estén en fase de desarrollo o ejecución en el momento de entrada en vigor del presente real decreto, incluso cuando el solicitante haya realizado la presentación de la Solicitud de entrada/puesta en servicio, de la Comunicación Previa o de actualizaciones de la misma, se continuará conforme a lo establecido en este real decreto. Para ello, el solicitante dispondrá del plazo de un mes para adecuar el expediente a las nuevas disposiciones. En caso de que ya se haya presentado la Solicitud de entrada/puesta en servicio no será necesaria la presentación de una nueva Comunicación Previa, utilizando la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria la documentación presentada, pudiendo, en caso necesario, solicitar información complementaria. Asimismo, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, previa propuesta del interesado, podrá conceder un plazo superior cuando la magnitud de la documentación a modificar y/o completar así lo requiera.

**Disposición transitoria segunda.** *Vehículos ferroviarios.*

1. Las autorizaciones de entrada en servicio de vehículos emitidas antes del 15 de junio de 2016, incluidas las autorizaciones emitidas con arreglo a acuerdos internacionales, en particular RIC (Regolamento Internazionale Carrozze) y RIV (Regolamento Internazionale Veicoli), seguirán siendo válidas en la Red Ferroviaria de Interés General de conformidad con las condiciones en las que se hubieren emitido las respectivas autorizaciones.

2. Para que los vehículos con autorización de entrada en servicio emitida con arreglo a la Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero, o al apartado anterior puedan operar en una o más redes que aún no estén comprendidas en su autorización, será necesario obtener una nueva autorización de puesta en el mercado de vehículos. La puesta en el mercado de dichos vehículos ferroviarios en las redes adicionales estará sujeta al régimen establecido en los artículos 127 y 128, cuando en virtud de lo establecido en el artículo 124 corresponda a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria expedir una autorización de puesta en el mercado de un vehículo y al régimen establecido en el artículo 132 y en las disposiciones prácticas relativas a la autorización de vehículos ferroviarios y al proceso de autorización de tipo de vehículos ferroviarios establecidos por el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/545, de 4 de abril, cuando corresponda a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.

**Disposición transitoria tercera.** *Inspección de vehículos.*

Mientras la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria no desarrolle un plan de inspección propio en relación al apartado primero del artículo 136 ni establezca el régimen de colaboración que, de acuerdo con dicho artículo, deberá prestar la entidad pública empresarial Administrador de infraestructuras, esta deberá seguir realizando la inspección de vehículos tal como viene realizando.

**Disposición transitoria cuarta.** *Normativa aplicable para la puesta en el mercado de vehículos hasta la aprobación de las instrucciones ferroviarias.*

En tanto que no se aprueben las Instrucciones Ferroviarias que recojan los requisitos técnicos de aplicación a los subsistemas «Material rodante» y «Control-mando y señalización-Equipo a bordo», se aplicará la siguiente normativa:

a) Las correspondientes Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad vigentes en ese momento.

b) Las Especificaciones Técnicas de Homologación (ETH) correspondientes, en función de la tipología de vehículo ferroviario, para aquellos aspectos complementarios a las citadas Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad o bien cuando la tipología vehículo ferroviario quede fuera del ámbito de aplicación de estas últimas.

c) Para vehículos que circulan por la red de ancho métrico, las normas «Especificación Técnica de material rodante de ancho métrico» y la «Norma Básica de Seguridad del Material», publicadas mediante resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria

**Disposición transitoria quinta.** *Tasas por autorización de vehículos ferroviarios.*

En tanto no se fijen las cuantías referidas en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, por autorización de vehículos ferroviarios, se mantendrá vigente el artículo 29 de la Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero.

**Disposición transitoria sexta.** *Servicios ferroviarios operados con vehículos históricos.*

En tanto no se apruebe la orden ministerial a la que se hace referencia en el artículo 71 de este real decreto, para los efectos relacionados con la seguridad en la circulación ferroviaria, tendrán la consideración de servicios de transporte ferroviario, y por tanto no orientados a la realización de una actividad cultural y de conservación y difusión del patrimonio ferroviario, aquellos operados con algún vehículo ferroviario histórico en la composición del tren en los que concurra alguna de las siguientes condiciones:

a) Circulaciones no ocasionales superiores a 5.000 Km al año.

b) Circulaciones totales de alguno de los vehículos ferroviarios históricos que formen parte de la composición del tren superiores a 10.000 Km al año.

c) Los beneficios generados, una vez descontados los costes derivados de la explotación ferroviaria, no se emplean en la financiación de asociaciones o actividades ligadas a la conservación del patrimonio en su totalidad.

**Disposición transitoria séptima.** *Entrada en funcionamiento del Registro Europeo de Vehículos.*

Hasta la entrada en funcionamiento el 16 de junio de 2021 del Registro Europeo de Vehículos que reemplazará a la Sección 5.ª de material rodante, del Registro Especial Ferroviario, seguirá siendo de aplicación el artículo 134 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre.

A partir de ese momento el contenido de dicha Sección 5.ª del Registro Especial Ferroviario se ajustará a lo establecido en el artículo 134 de este real decreto.

Hasta su sustitución por el Registro Europeo de Vehículos, la Sección 5.ª del Registro Especial Ferroviario tendrá la consideración de registro nacional de vehículos y sus datos se actualizarán con las modificaciones realizadas por cualquier otro Estado miembro en su propio registro.

**Disposición transitoria octava.** *Inventario de vehículos del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. En tanto no estén plenamente operativas las bases de datos sobre vehículos definidas de conformidad con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad referentes a los subsistemas de aplicaciones telemáticas para el transporte de mercancías y de viajeros en la Unión Europea, el administrador de infraestructuras pondrá a disposición de las empresas del sector un inventario de los vehículos que estén autorizados para circular por la Red Ferroviaria de Interés General que administre, que podrán emplear en la preparación y composición de los trenes y en el control del mantenimiento de los vehículos.

Este inventario podrá ser consultado por las empresas ferroviarias que operen con el material y, para su propio material, por los titulares del mismo.

2. En dicho inventario se incorporará la información relativa a los datos técnicos y características de los vehículos que puedan precisarse para realizar la composición del tren, así como la relativa a la ejecución de las intervenciones previstas de mantenimiento, que aporten los poseedores de los vehículos ferroviarios, las empresas ferroviarias y las entidades encargadas de mantenimiento.

3. Los datos de dicho inventario estarán a disposición de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

4. Por resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria se establecerá el contenido y se impartirán las instrucciones y directrices para la elaboración y mantenimiento del citado inventario, así como, en su caso, los protocolos y frecuencias de comunicación de sus datos a dicho organismo.

**Disposición transitoria novena.** *Organismos designados.*

1. Para permitir que los procedimientos de verificación de los subsistemas puedan seguir su curso en tanto los organismos llevan a cabo el proceso de acreditación, durante el plazo de un año desde la entrada en vigor de cada Instrucción Ferroviaria podrán actuar como organismos designados aquellos organismos que así lo soliciten a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y que habiendo iniciado el procedimiento de acreditación al que se refiere el artículo 104, cumplan alguna de las siguientes condiciones:

a) Hayan actuado como organismos notificados del subsistema correspondiente en la Red Ferroviaria de Interés General.

b) Acrediten ante la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria su experiencia en la verificación del subsistema correspondiente para otras Administraciones públicas o redes diferentes de la Red Ferroviaria de Interés General, en el ámbito nacional o europeo, y adecuado conocimiento de la normativa nacional aplicable a infraestructura.

Transcurrido el plazo de un año desde la publicación de la Instrucción Ferroviaria, solo tendrán la consideración de organismos designados aquellos que estén previamente acreditados conforme a lo establecido en el artículo 104.

2. Los organismos que hayan sido designados mediante cualquier procedimiento diferente a la acreditación, para cualquier norma nacional previa a las Instrucciones Ferroviarias, deberán acreditarse conforme a lo establecido en el artículo 104, en el plazo de un año desde la entrada en vigor de este real decreto, y solicitarlo a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, para mantener la designación.

**Disposición transitoria décima.** *Registro de la infraestructura.*

Hasta del 1 de enero de 2021, sujeto al desarrollo de la aplicación del registro de la infraestructura creada por la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, a la que se hace referencia en el artículo 119 del presente real decreto, la entidad nacional de registro designada por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria se encargará de la recogida e introducción de los datos ferroviarios en la aplicación.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados con efectos a partir de la entrada en vigor de este real decreto:

a) El Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, y sus anexos, sucesivamente reformado;

b) el Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la red Ferroviaria de interés general, y sus anexos, sucesivamente reformado;

c) la Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero, por la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios;

d) la Orden de 2 de agosto de 2001, por la que se desarrolla el artículo 235 del Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, en materia de supresión y protección de pasos a nivel.

**Disposición final primera.** *Modificación del Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria.*

1. El Reglamento de Circulación Ferroviaria incluido como anexo I del Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, se modifica en los siguientes términos:

Uno. Queda suprimido el artículo 5.2.6.1. Aplicación.

Dos. El artículo 5.2.6.2. Avería en Paso a Nivel pasa a denominarse 5.2.6.1. Avería en Paso a Nivel y queda redactado como sigue:

> «Cuando el Responsable de Circulación del CTC, de la Banda de Regulación del PM o de la estación tenga constancia de una avería que afecte a la funcionalidad del sistema de protección de un PN automático o enclavado, ordenará inmediatamente la presencia de personal habilitado en el PN, con objeto de realizar la protección in situ con los medios adecuados hasta su reparación. A dicho personal se le denominará ‘‘personal a pie de paso’’.
>
> Asimismo, informará de ello al personal de mantenimiento para que proceda a su reparación.
>
> Mientras el PN permanezca averiado se considerará como ‘‘Paso a Nivel Sin Protección’’, y los trenes que se dirijan hacia este recibirán la notificación L5.5.»

Tres. El artículo 5.2.6.3. Notificaciones al Maquinista pasa a denominarse 5.2.6.2. Notificaciones y actuación del Maquinista y queda redactado como sigue:

> «1. El Responsable de Circulación que deba expedir, dar paso o autorizar el retroceso a un tren hacia un trayecto donde exista un PN sin protección, por avería del mismo, notificará al Maquinista lo siguiente:

| | |
|---|---|
| L5.5 | ‘‘Paso a Nivel (estación, km) sin protección’’ |

> 2. Si el tren no tuviera parada prescrita, se asegurará su parada accidental para hacer esta notificación.
>
> 3. El Maquinista que reciba la notificación anterior, hará uso del silbato de forma intermitente al aproximarse al PN y se detendrá ante él sin rebasarlo.
>
> 4. Cuando el carácter de la avería permita al tren franquear el paso, el Responsable de Circulación del CTC, de la Banda de Regulación del PM o de la estación, según el caso, le autorizará a cruzarlo, notificando al Maquinista lo siguiente:

| | |
|---|---|
| L5.6 | ‘‘Autorizo al Maquinista de tren ___ a cruzar el Paso a Nivel _____ (estación, km) ____ en las siguiente condiciones: ____ (condiciones para franquearlo).’’ |

> 5. Una vez recibida la autorización, si el PN estuviera despejado, el Maquinista continuará con marcha normal una vez que haya sido franqueado por el vehículo de cabeza.
>
> 6. Para poder autorizar el retroceso de un tren que deba circular empujado, es necesario situar en cabeza del mismo, en el sentido del movimiento, a una persona habilitada para realizar maniobras y con comunicación directa con el Maquinista.»

Cuatro. Se añade un nuevo artículo 5.2.6.3. Avisos al personal a pie del Paso a Nivel con el siguiente contenido:

«1. El Responsable de Circulación que deba expedir, dar paso o autorizar el retroceso de un tren hacia un trayecto donde existan uno o varios PN averiados con personal a pie de paso:

a) Cursará al personal a pie de cada paso la siguiente comunicación verbal:

"Tren____, a las (hora prevista de salida o paso) [a contravía, autorizado a retroceder]."

b) Recibida la conformidad del personal a pie de cada paso, autorizará la salida, paso o retroceso del tren.

2. Cuando se establezca una EVB en el trayecto afectado, cursará el siguiente aviso:

"EVB desde las___ hasta las____ [en la vía (par, impar, I, II) ]".»

Cinco. Se añade un nuevo artículo 5.2.6.4. Actuaciones del personal a pie del Paso a Nivel con el siguiente contenido:

«Durante su servicio, el personal a pie de paso, hará lo siguiente:

1. Realizará la protección *in situ* del PN, utilizando los medios disponibles y, si es necesario, las señales portátiles de parada.
2. Permanecerá atento a la llegada de los trenes al PN.
3. Cuando reciba la comunicación verbal del Responsable de Circulación, indicándole el número del tren y la hora previsible de salida o paso por la estación inmediata, procederá así:

– Si existe un solo PN en el trayecto, responderá:

"Conforme tren _____ a las _____". ó
"Repita".

– Si existen varios PN en el trayecto, responderá:

"Paso a Nivel del km _____, conforme tren _____ a las _____". ó
"Paso a Nivel del km _____, repita."

4. Realizará la protección del PN con los medios de que disponga, al menos 60 segundos antes de la llegada del tren. Procederá de igual forma cuando se le comunique que un tren ha sido autorizado a retroceder.
5. Si recibiera una comunicación verbal del Responsable de Circulación indicándole que se ha establecido una EVB, la duración prevista de ésta y la vía o vías afectadas, se coordinará con el Encargado de trabajos con objeto de informarse sobre la llegada de las distintas circulaciones y realizar la protección del PN de acuerdo con lo expuesto en el apartado 3. De igual forma actuará cuando divise alguna circulación aproximándose al PN.
6. Si apreciara un obstáculo en el PN, procederá así:

– Si no hay ningún tren en circulación, informará inmediatamente al Responsable de Circulación.
– Si hay algún tren en circulación, aplicará la protección de emergencia (señales portátiles de parada y barra o útil de cortocircuito, en su caso).»

Seis. Se añade un nuevo artículo 5.2.6.5.–Protección en caso de baja temporal de las instalaciones del paso con el siguiente contenido:

«En el supuesto de baja temporal de las instalaciones del PN por reparación o mantenimiento de estas, se le dotará de personal a pie de paso o se cerrará el tránsito. En ningún caso se aplicará una protección de clase P.
Si permanece abierto, se regularán por Consigna del AI las condiciones particulares de operación y protección del paso.»

Siete. Queda suprimido el anexo 2 del Libro 5 (5AN2 Protección de pasos a nivel).

2. Asimismo, se modifica el Anexo II del Real Decreto 664/2015 relativo a los criterios para la implantación del Reglamento de Circulación Ferroviaria en los Sistemas de Gestión de Seguridad de las entidades ferroviarias en la forma siguiente, añadiendo en el Capítulo 3.–Criterios para la implantación del RCF en los SGS relacionados con el contenido del Libro 5 Instalaciones de Seguridad» de los criterios para la implantación del Reglamento de Circulación Ferroviaria en los Sistemas de Gestión de Seguridad de las entidades ferroviarias incluidos como anexo II del Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, el criterio Crit SGS5.2.–Criterios para la implantación del RCF en los SGS de los AI en relación a la gestión de averías en los pasos a nivel automáticos y enclavados con el siguiente contenido:

«Serán objeto de los SGS de los AI, la elaboración de reglas internas o el desarrollo de procedimientos que garanticen, en caso de avería en un PN automático o enclavado, su adecuada protección por parte del personal habilitado desplazado a pie de paso hasta su reparación, contemplando al menos:

– Los medios necesarios para realizar la protección a pie de paso, así como su ubicación y disponibilidad.
– La forma de operar de dicho personal, para llevar a cabo la protección manual del PN.
– Los medios necesarios y la operativa de comunicación con el Responsable de Circulación que gestiona el tráfico ferroviario a través del PN averiado.»

**Disposición final segunda.** *Modificación del Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de investigación de accidentes ferroviarios.*

Uno. Se modifican los puntos c) y h) del artículo 3, que quedan redactados como sigue:

«c) Incidente: Cualquier suceso, distinto de un accidente o un accidente grave, que afecte o pueda afectar a la seguridad de las operaciones ferroviarias.»
«h) Investigador encargado: La persona encargada de la organización, dirección y control de la investigación de un accidente o incidente ferroviario.»

Dos. Se modifica el apartado 6 del artículo 4, que queda redactado como sigue:

«6. La investigación de accidentes se realizará con la mayor apertura posible, oyendo a todas las partes y compartiendo los resultados.»

Tres. Se modifica el punto b) del artículo 7, que queda redactado como sigue:

«b) Realizar la investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios no contemplados en el párrafo anterior y elaborar informes técnicos sobre los mismos cuando en condiciones ligeramente distintas éstos pudieran haber provocado accidentes graves, incluidos fallos técnicos de los subsistemas estructurales o de los componentes de la Red Ferroviaria de Interés General. A la hora de decidir la apertura o no de una investigación en este supuesto, dicho organismo valorará, entre otras, las siguientes cuestiones:

1.º La gravedad del accidente o incidente.
2.º Si forma parte de una serie de accidentes o incidentes con repercusión en el sistema en su conjunto.
3.º Su repercusión sobre la seguridad ferroviaria.
4.º La petición de los administradores de la infraestructura, de las empresas ferroviarias, de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, o de otros Estados miembros de la Unión Europea, a instancia de autoridades nacionales que tengan interés por haber ejercido competencias sobre elementos involucrados en el accidente o incidente, o por haberse producido víctimas de nacionalidad de dicho Estado.»

Cuatro. Se incluye un nuevo punto c) al artículo 7, con la redacción que sigue:

«c) Investigar todos aquellos acontecimientos o circunstancias, distintos de un accidente o incidente ferroviario, que el organismo considere necesario para el mejor desempeño de sus funciones, siempre que tales investigaciones no comprometan la necesaria independencia de la investigación de accidentes e incidentes.»

Cinco. Se modifica el punto e) del artículo 9, que queda redactado como sigue:

«e) Designar al investigador encargado de cada investigación y al resto de los investigadores que formen parte del equipo de investigación.»

Seis. Se modifican los puntos h) e i) y se incluye un nuevo punto j) en el artículo 9, con la siguiente redacción:

«h) Marcar las directrices para la investigación de cada suceso.

i) Elevar la memoria anual aprobada por el Pleno al Ministro de Fomento para su remisión al Congreso de los Diputados y al Senado.

j) Representar a la Comisión ante cualquier organismo nacional o internacional. No obstante, podrá delegar en el Secretario la asistencia a las reuniones de los citados organismos.»

Siete. Se modifica el apartado 4 del artículo 13, que queda redactado como sigue:

«4. Cuando en un accidente o incidente ferroviario esté implicada una empresa ferroviaria establecida o un vehículo registrado o mantenido en otro Estado miembro de la Unión Europea, se invitará a participar en la investigación al organismo de investigación de accidentes ferroviarios de dicho Estado. Estos organismos dispondrán de acceso a la información y a las pruebas necesarias para participar en la investigación, sin perjuicio de las disposiciones legales relativas a los procesos judiciales.»

Ocho. Se incluyen dos nuevos apartados, 6 y 7, al artículo 13, con la redacción que sigue:

«6. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios formalizará su colaboración con las autoridades judiciales y fiscales, para garantizar la plena colaboración, el acceso de los investigadores técnicos lo antes posible a la información y pruebas pertinentes, y la independencia de dicha Comisión, conforme a lo previsto en el artículo 75 de la Ley 38/2015 de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y sin perjuicio de la legislación procesal aplicable.

7. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios colaborará en el intercambio de impresiones y experiencias con organismos de investigación de otros Estados miembros de la Unión Europea, con el debido apoyo de la Agencia Ferroviaria Europea, con el fin de desarrollar métodos comunes de investigación, elaborar principios comunes para el seguimiento de las recomendaciones de seguridad, adaptarse al progreso técnico y científico y establecer un programa de revisión por pares.»

Nueve. Se modifican los apartados 1, 3 y 7 del artículo 14, que quedan redactados como sigue:

«1. Producido un accidente o incidente en la Red Ferroviaria de Interés General, el administrador de la infraestructura, las empresas ferroviarias que se vieren implicadas y, en su caso, la Agencia Estatal de Seguridad ferroviaria, están obligados a notificarlo a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, inmediatamente, proporcionando toda la información preliminar de que dispongan. Esta notificación será actualizada periódicamente a lo largo de la investigación, conforme al procedimiento aprobado por la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios y atendiendo a los requerimientos del investigador encargado.»

«3. Abierta la investigación correspondiente, la Comisión constituirá en su seno un equipo de investigación integrado por el investigador encargado y los investigadores que sean asignados a la misma.

El Presidente de la Comisión designará al investigador encargado entre los investigadores de la Comisión y designará, igualmente, al resto de los integrantes del

equipo de investigación que llevarán a cabo cuantos actos consideren necesarios para la debida investigación técnica de los hechos ocurridos. El investigador encargado y los investigadores asignados al equipo deberán ser independientes de cualquier parte cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con el cometido que les está confiado.

Para el adecuado desarrollo de las investigaciones la Comisión podrá recurrir a peritos internos o externos, dependiendo de la naturaleza del accidente o incidente de que se trate.

Los investigadores observarán el debido respeto y consideración a los interesados y adoptarán las medidas necesarias para la protección de la intimidad de las personas.»

«7. La investigación tendrá en cuenta las necesidades razonables de las víctimas y sus familiares y los mantendrá informados, a través del Secretario, de los avances de la investigación, siempre que ello no perjudique los objetivos de la investigación técnica.»

Diez. Se modifica el artículo 15, quedando redactado como sigue:

«1. El investigador encargado elaborará una propuesta de informe técnico de cada accidente o incidente ferroviario que se adecuará a su importancia y gravedad e incluirá, cuando proceda, recomendaciones de seguridad.

El informe técnico, se ajustará lo máximo posible a la estructura de información que determine la Comisión Europea. En todo caso, deberá incluir los siguientes elementos:

a) La descripción de la incidencia y de su contexto.

b) Las investigaciones y las pesquisas, relacionadas con el accidente o incidente, incluyendo lo relativo al sistema de gestión de la seguridad, las normas y reglamentos aplicables, el funcionamiento del material rodante y de las instalaciones técnicas, la organización de la mano de obra, la documentación sobre el sistema operativo y las incidencias anteriores de carácter similar.

c) Los análisis y las conclusiones relacionados con las causas de las incidencias, incluidos los factores contribuyentes en relación con:

– Las acciones de las personas implicadas.
– La condición del material rodante o de las instalaciones técnicas.
– Sus competencias y procedimientos y mantenimiento.
– Las condiciones del marco normativo.
– La aplicación del sistema de gestión de seguridad.

El informe técnico y sus recomendaciones no prejuzgarán en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, y no perseguirán la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

2. Siempre que no perjudique los objetivos de la investigación de seguridad, y se respete la normativa aplicable en materia de protección de datos de carácter personal, el Secretario de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios trasladará al administrador de la infraestructura, a las empresas ferroviarias implicadas, a la Agencia Estatal de Seguridad ferroviaria, a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, a las víctimas y a sus familiares, a los propietarios de bienes dañados, a los fabricantes, a los servicios de socorro implicados, y a los representantes del personal y de los usuarios, la propuesta de informe técnico, para que, en su caso, faciliten información técnica pertinente para mejorar la calidad del informe de investigación, en el plazo de 15 días.

En el caso de que existan diligencias judiciales sobre el accidente o incidente lo dispuesto en el apartado anterior se supeditará a lo dispuesto en la legislación procesal aplicable.

3. El Secretario elevará al Pleno la propuesta de informe una vez valoradas por el investigador encargado las observaciones que se hubieran podido presentar de acuerdo con lo previsto en el apartado anterior.

4. El Pleno valorará el proyecto de informe, así como las observaciones presentadas y aprobará el informe final, especificando las recomendaciones de seguridad definitivas.

5. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios hará público el informe final en el plazo más breve posible y en principio en el plazo máximo de doce meses desde la fecha del siniestro. Si el informe final no pudiera publicarse en esa fecha, se publicará un informe provisional al menos en cada fecha del aniversario del accidente o incidente, detallando los avances de la investigación y las cuestiones de seguridad planteadas.

El informe final, incluidas las recomendaciones de seguridad, se comunicará a todas las personas y entidades mencionadas en el artículo 15.2. Asimismo, la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios remitirá un ejemplar del mismo a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y, en su caso, a los organismos y partes afectados de otros Estados miembros de la Unión Europea.

6. Las recomendaciones de seguridad que elabore la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios tendrán como destinataria a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y, si el carácter de la recomendación así lo hiciera necesario, a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, y a otros organismos o autoridades afectados, ya sean nacionales o de otros Estados miembros. Asimismo, se remitirán también a los organismos, entidades y empresas responsables, como implementadores, de la adopción de las acciones correctoras recomendadas.

7. Los destinatarios de las recomendaciones acusarán recibo de la carta de envío e informarán a la citada Comisión, en el plazo de noventa días, de las medidas adoptadas o en estudio y, si procede, del tiempo necesario para su aplicación, así como, en su caso, de los motivos de no haberse tomado medidas. En el caso de aquellas recomendaciones destinadas a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en las que el implementador final sea otra entidad, dicho implementador deberá remitir a la citada Agencia la información sobre las medidas adoptadas o en estudio y sus plazos o, en su caso, los motivos del rechazo a la recomendación, en un plazo de sesenta días, para que esta pueda mantener informada a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios. Asimismo, remitirá información semestral a la Agencia de Seguridad Ferroviaria del estado y evolución de las medidas.

Los implementadores finales de las recomendaciones tendrán la obligación de tener en cuenta y valorar las recomendaciones de la Comisión, dándoles un adecuado tratamiento.

Cuando los destinatarios de las recomendaciones sean autoridades españolas, deberán, además, evaluar las recomendaciones de la Comisión y, en su caso, adoptar las medidas proporcionales y apropiadas para prevenir la posible repetición de accidentes e incidentes.

8. La Comisión dispondrá de un procedimiento para el registro de las recomendaciones emitidas, de las respuestas de los destinatarios, y del estado de cumplimiento de las mismas.

Los destinatarios y los implementadores finales de las recomendaciones dispondrán de procedimientos internos de seguimiento para controlar los avances de las medidas adoptadas en respuesta a las recomendaciones de seguridad emitidas, que permitan proporcionar información tanto a requerimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o de la propia Comisión, como cuando cambie el estado de cumplimento de la recomendación.

9. La Comisión publicará antes del 30 de septiembre una memoria en la que dará cuenta de las investigaciones realizadas el año anterior, de las recomendaciones de seguridad publicadas, así como la información recibida en torno al estado de implantación de las medidas adoptadas de acuerdo con las recomendaciones emitidas con anterioridad.

El Presidente de la Comisión elevará anualmente la memoria, aprobada por el Pleno, al Ministro de Fomento, para su traslado a las Comisiones competentes del Congreso de los Diputados y del Senado. Igualmente, se remitirá un ejemplar de la

misma a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.»

**Disposición final tercera.** *Modificación del Real Decreto 627/2014, de 18 de julio, de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares.*

Se modifica el artículo 1 del Real Decreto, que queda redactada como sigue:

**«Artículo 1.** *Objeto.*

1. Este real decreto tiene por objeto el establecimiento de las medidas a adoptar por las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, y por las empresas y entidades del sector ferroviario, para garantizar la asistencia de las víctimas de accidentes y sus familiares

2. Tras un accidente grave, la empresa ferroviaria proporcionará asistencia a las víctimas ayudándolas en los procedimientos de reclamación en virtud de lo establecido en la normativa comunitaria y nacional, sin perjuicio de las obligaciones de otras partes. Dicha asistencia hará uso de distintas vías para comunicarse con las familias de las víctimas e incluirá apoyo psicológico para las víctimas del accidente y sus familiares.»

**Disposición final cuarta.** *Modificación del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.*

Uno. Se suprimen las disposiciones adicionales 1.ª, 3.ª, 11.ª, 12.ª y 13.ª del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

Dos. Se suprimen los artículos 15, 16, 18, 38, 39, 40, 118 y 134 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre.

Tres. Se modifica el artículo 117, que queda redactado como sigue:

«1. Sin perjuicio de las facultades de supervisión en las materias objeto de su competencia por parte de la AESF, y de la competencia de inspección de los administradores de infraestructuras en materia de policía de ferrocarriles, que se atendrán a su regulación específica, corresponde al Ministerio de -Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en el ámbito de la competencia estatal, la inspección de las empresas ferroviarias, del transporte ferroviario prestado por estas y de la forma de prestación de los servicios auxiliares y complementarios, cuyo ejercicio se ajustará a lo establecido en este Título.

2. Esta función inspectora se ejercerá en relación con las siguientes actividades y servicios relacionados con la Red Ferroviaria de Interés General:

a) Las actividades de las empresas ferroviarias y otros candidatos.

b) Los medios humanos y materiales utilizados para la prestación de los servicios ferroviarios.

c) Las actividades auxiliares y complementarias prestadas a las empresas ferroviarias.

d) Los servicios de transporte prestados por las empresas ferroviarias a viajeros y cargadores.

e) El comportamiento de los viajeros en el uso de las infraestructuras y servicios de transporte ferroviario.

3. Sin perjuicio de lo anterior, corresponde a las empresas ferroviarias que presten servicios sobre la Red Ferroviaria de Interés General y, en su caso, a los administradores de infraestructuras ferroviarias o explotadores de instalaciones, la vigilancia inmediata de la observancia, por los usuarios y por terceros, de las normas establecidas en este Reglamento, y ejercer las funciones inspectoras y dando cuenta de las infracciones detectadas a los órganos competentes.»

Cuatro. Se modifica el artículo 121, que queda redactado como sigue:

«Corresponde al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana la potestad sancionadora en materia de transporte ferroviario. A tales efectos, los

servicios de inspección remitirán las actas de las denuncias que formulen a los órganos competentes para la incoación de los correspondientes procedimientos sancionadores.»

Cinco. Se modifica el artículo 124, que queda redactado como sigue:

«1. En el ejercicio de su función, el personal de inspección podrá:

a) Realizar materialmente las actuaciones inspectoras precisas en cualquier lugar en que se desarrollen actividades afectadas por la legislación del transporte ferroviario. No obstante, cuando se precise el acceso al domicilio de personas físicas y jurídicas, será precisa la previa obtención del oportuno mandamiento judicial.

b) Llevar a cabo las pruebas, investigaciones o exámenes que resulten necesarios para cerciorarse de la observancia de las disposiciones legales vigentes en materia de transporte ferroviario.

c) Adoptar, con carácter cautelar, provisionalmente y por el menor tiempo posible, toda clase de medidas que garanticen la prestación de los servicios en adecuadas condiciones.

2. Si el personal de inspección, a la vista de las graves circunstancias existentes, decidiera la paralización de los servicios o actividades ferroviarias, lo comunicará inmediatamente al órgano competente a efectos de que se instruya el correspondiente procedimiento sancionador.»

Seis. Se modifica el artículo 125, que queda redactado como sigue:

«1. Las empresas habilitadas para la prestación de los servicios de transporte ferroviario o para la realización de actividades a las que se refiere el presente Reglamento, vendrán obligadas a facilitar a los servicios de inspección, la inspección de sus vehículos e instalaciones y el examen de los documentos que estén obligados a conservar.

A tal efecto, el personal de Inspección podrá recabar la documentación precisa para el mejor cumplimiento de su función en la sede de la entidad inspeccionada o bien requerir su presentación en las oficinas públicas correspondientes.

2. Asimismo, el personal de Inspección, en el ejercicio de sus funciones, podrá solicitar de los remitentes cargadores, usuarios y, en general, de quienes realicen actividades vinculadas al transporte ferroviario, el examen de los documentos correspondientes a tales actividades, así como requerirles cualquier información.»

Siete. Se modifica el artículo 127, que queda redactado como sigue:

«1. Los funcionarios de la Inspección que haya sido nombrado y formalmente acreditado tendrán, en el ejercicio de las actuaciones inspectoras, la consideración de agente de la autoridad.

2. El personal de Inspección, para un eficaz cumplimiento de sus funciones, podrá solicitar el apoyo de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado.»

Ocho. Se modifica el artículo 128, que queda redactado como sigue:

«El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a través del órgano que designe, establecerá periódicamente los planes de actuación de sus servicios de inspección y determinará las líneas directrices de las operaciones de control de los servicios o actividades que requieran actuaciones especiales. Los planes de inspección darán a las actuaciones inspectoras un carácter sistemático.»

**Disposición final quinta.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en los apartados 21.ª y 24.ª del artículo 149.1 de la Constitución que atribuye al Estado las competencias exclusivas en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por más de una Comunidad Autónoma y de obras públicas de interés general, respectivamente.

**Disposición final sexta.** *Incorporación de la normativa de la Unión Europea.*

Mediante la aprobación de este real decreto se incorpora al derecho español la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2016 sobre la seguridad ferroviaria, y la Directiva (UE) 2016/797 del Parlamento Europeo y del Consejo de 11 de mayo de 2016 sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Unión Europea».

**Disposición final séptima.** *Facultades de desarrollo.*

Los anexos incluidos en el presente real decreto, podrán modificarse mediante Orden del Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, cuando los avances técnicos, las modificaciones en la normativa de la Unión Europea o cualquier otra circunstancia que afecte a la seguridad lo aconsejen o lo hagan necesario.

**Disposición final octava.** *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el 31 de octubre de 2020.

## ANEXO I

### Definiciones

1. «Accidente»: un suceso repentino, no deseado ni intencionado, o una cadena de sucesos de ese tipo, de consecuencias perjudiciales. Los accidentes se dividen en las siguientes categorías: colisiones, descarrilamientos, accidentes en pasos a nivel, daños causados a personas por material rodante en movimiento, incendios y otros;

2. «Accidente grave»: cualquier colisión o descarrilamiento de trenes con el resultado de al menos una víctima mortal o de cinco o más heridos graves o grandes daños al material rodante, a la infraestructura o al medio ambiente, y cualquier otro accidente de iguales consecuencias que tenga un efecto evidente en la normativa de seguridad ferroviaria o la gestión de la seguridad; por «grandes daños» se entenderán aquellos daños cuyo coste pueda evaluar inmediatamente el organismo de investigación en al menos un total de dos millones de euros;

3. «Acondicionamiento»: a efectos de este real decreto, término equivalente a la definición de «mejora de líneas ferroviarias» presente en este anexo;

4. «Acreditación»: declaración por un organismo nacional de acreditación de que un organismo de evaluación de la conformidad cumple los requisitos fijados con arreglo a normas armonizadas y, cuando proceda, otros requisitos adicionales, incluidos los establecidos en los esquemas sectoriales pertinentes, para ejercer actividades específicas de evaluación de la conformidad;

5. «Administrador de infraestructuras»: todo organismo o empresa responsable de la explotación, mantenimiento y renovación de las infraestructuras ferroviarias en una red, e igualmente responsable de participar en su desarrollo conforme a las normas que establezca el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana dentro del marco de su política general en materia de desarrollo y financiación de infraestructuras;

6. «Agencia Ferroviaria de la Unión Europea»: organismo europeo con competencias en seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, regulado por el Reglamento (UE) 2016/796 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, relativo a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 881/2004;

7. «Alcance de la operación»: Clasificación de la explotación que realiza una empresa ferroviaria, en función de su número de viajeros y/o el volumen de mercancías y el tamaño estimado de dicha empresa en cuanto a número de trabajadores empleados en el sector ferroviario (a saber, micro, pequeña, mediana o gran empresa);

8. «Ámbito de operación»: tramos o líneas de la Red Ferroviaria de Interés General en las que una empresa ferroviaria pretende operar y que puede abarcar además una o varias redes pertenecientes a otros Estados miembros de la Unión Europea;

9. «Aplicación específica»: parte de un subsistema utilizada en una instalación particular obtenida mediante la configuración de una aplicación genérica;

10. «Aplicación genérica»: parte de un subsistema con funciones específicas asociado a un contexto general operacional desarrollado sobre la base de criterios de estandarización y parametrización de sus propios elementos con el fin de ser utilizado en diferentes aplicaciones reales. La combinación de aplicaciones genéricas puede dar lugar a otra aplicación genérica;

11. «Área de uso de un vehículo»: conjunto de tramos o líneas de la Red Ferroviaria de Interés General o de las redes pertenecientes a otros Estados miembros de la Unión Europea en las que se prevé usar un vehículo;

12. «Auditoría»: Proceso metódico, independiente y documentado que permite, mediante observaciones factuales y entrevistas, determinar de manera objetiva en qué medida se cumplen los criterios fijados para la misma;

13. «Autoridad nacional de seguridad»: organismo nacional encargado de las funciones relativas a la seguridad ferroviaria para garantizar un régimen unificado de seguridad; en la Red Ferroviaria de Interés General lo es la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria;

14. «Autorización de tipo de vehículo»: la decisión emitida por la entidad responsable de la autorización (la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea u otro autoridad nacional de seguridad de otro Estado miembro) basada en una garantía razonable de que el solicitante y las entidades que intervienen en el diseño, la fabricación, la verificación y la validación del tipo de vehículo han cumplido sus obligaciones y responsabilidades con vistas a garantizar su conformidad con los requisitos esenciales de la legislación aplicable, lo que permite que un vehículo fabricado con arreglo a dicho diseño pueda ser puesto en el mercado y utilizado de forma segura en el área de uso de conformidad con las condiciones de uso del vehículo y demás limitaciones, cuando proceda, especificadas en la autorización;

15. «Autorización de puesta en el mercado de vehículos»: la decisión emitida por la entidad responsable de la autorización (la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea) basada en una garantía razonable de que el solicitante y las entidades que intervienen en el diseño, la fabricación, la verificación y la validación del vehículo han cumplido sus respectivas obligaciones y responsabilidades a fin de garantizar su conformidad con los requisitos esenciales de la legislación aplicable o de garantizar la conformidad con el tipo autorizado, lo que permite que el vehículo pueda ser puesto en el mercado y utilizado de forma segura en el área de uso de conformidad con las condiciones de uso y demás limitaciones, cuando proceda, especificadas en la autorización del vehículo y en la autorización de tipo de vehículo;

16. «Cadena de custodia»: Procedimiento controlado que se aplica a la prueba biológica realizada, desde su extracción hasta su análisis, que tiene por fin no viciar el manejo de la misma evitando alteraciones, sustituciones, contaminaciones o destrucciones. También es aplicable a los datos registrados en los registradores jurídicos de los vehículos ferroviarios.;

17. «Cargador»: empresa que carga mercancías embaladas, pequeños contenedores o cisternas portátiles en o sobre un vagón o un contenedor, o carga un contenedor, un contenedor para graneles, un contenedor de gas de elementos múltiples, un contenedor cisterna o una cisterna portátil sobre un vagón;

18. «Caso específico»: toda parte del sistema ferroviario que requiera disposiciones particulares en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, temporales o permanentes, por exigencias geográficas, topográficas, de entorno urbano o de compatibilidad con el sistema existente, en especial los casos de las líneas y redes ferroviarias aisladas del resto de la Red Ferroviaria de Interés General y del resto de la red de la Unión Europea, el gálibo, el ancho de vía o el espacio entre las vías, así como de los vehículos destinados a un uso estrictamente local, regional o histórico y de los vehículos procedentes de terceros países no pertenecientes a la Unión Europea o con destino a los mismos;

19. «Causas»: acciones, omisiones, sucesos o condiciones, o su combinación, que hayan provocado un accidente o incidente;

20. «Componente de interoperabilidad»: todo componente elemental, grupo de componentes, subconjunto o conjunto completo de materiales incorporados, o destinados a

ser incorporados, en un subsistema, de los que dependa directa o indirectamente la interoperabilidad del sistema ferroviario, lo que incluye no solo objetos materiales, sino también inmateriales. Los componentes de interoperabilidad de cada subsistema son designados en cada Especificación Técnica de Interoperabilidad. Se consideran «críticos desde el punto de vista de la seguridad», aquellos componentes para los que un único fallo tiene un riesgo potencial verosímil de provocar directamente un accidente grave;

21. «Cruce entre andenes»: intersecciones al mismo nivel entre un ferrocarril y los itinerarios expresamente dispuestos en estaciones y apeaderos para el acceso peatonal a los andenes;

22. «Empresa ferroviaria»: entidad, según se define en el artículo 48 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, cuya actividad principal consista en prestar servicios de transporte de mercancías y/o viajeros por ferrocarril, debiendo ser dicha empresa en todo caso quien aporte la tracción, incluidas las empresas que aportan únicamente la tracción;

23. «Encargado de la investigación»: la persona encargada de la organización, la realización y el control de una investigación sobre un accidente o incidente ferroviario;

24. «Entrada en servicio»: conjunto de operaciones por las que un subsistema pasa a estar en servicio operativo;

25. «Entidad contratante»: entidad pública o privada que encargue el proyecto y/o la construcción, la renovación, la rehabilitación o la mejora de un subsistema o línea;

26. «Entidad encargada del mantenimiento»: una entidad encargada del mantenimiento de un vehículo, registrada como tal en el Registro Especial Ferroviario y que asume la responsabilidad de las siguientes funciones de mantenimiento: gestión, desarrollo del mantenimiento, gestión del mantenimiento de la flota, y ejecución del mantenimiento;

27. «Entidad ferroviaria»: a los efectos de este real decreto, equivale indistintamente a empresa ferroviaria o administrador de infraestructuras;

28. «ERTMS»: «European Rail Traffic Management System», sistema europeo de gestión del tráfico ferroviario, formado por todo el equipamiento a bordo y en tierra necesarios para supervisar y controlar en tiempo real la operación de los trenes, de acuerdo con las condiciones del tráfico y en base a un nivel de aplicación apropiado. El sistema estándar ERTMS está constituido por los dos componentes técnicos ETCS y GSM-R;

29. «Especificación europea»: especificación que pertenece a una de las siguientes categorías:

i. Una especificación técnica común tal y como se define en el anexo VIII de la Directiva 2014/25/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales y por la que se deroga la Directiva 2004/17/CE,

ii. Un documento de idoneidad técnica europeo a que se refiere el artículo 60 de la Directiva 2014/25/UE, de 26 de febrero de 2014,

iii. una norma europea, tal y como se definen en el punto b), apartado 1 del artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 1025/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, sobre la normalización europea, por el que se modifican las Directivas 89/686/CEE y 93/15/CEE del Consejo y las Directivas 94/9/CE, 94/25/CE, 95/16/CE, 97/23/CE, 98/34/CE, 2004/22/CE, 2007/23/CE, 2009/23/CE y 2009/105/CE del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga la Decisión 87/95/CEE del Consejo y la Decisión n º 1673/2006/CE del Parlamento Europeo y del Consejo;

30. «Especificación técnica»: documento que prescribe los requisitos técnicos que debe cumplir un producto, subsistema, proceso o servicio;

31. «Especificación técnica de interoperabilidad»: especificación adoptada de la que es objeto cada subsistema o parte de subsistema, con vistas a satisfacer los requisitos esenciales y garantizar la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Unión Europea;

32. «Estado de funcionamiento nominal»: modo normal de funcionamiento y las condiciones previsibles de degradación (incluido el desgaste) dentro del intervalo de valores y las condiciones de uso especificados en el expediente técnico y de mantenimiento. Abarca todas las condiciones en las que el subsistema está destinado a funcionar y sus limitaciones técnicas;

33. «ETCS»: «European Train Control System», sistema europeo de control de trenes, que dentro del sistema ERTMS, se encarga de proporcionar protección al tren frente a la sobre velocidad y el rebase, en función de la capacidad y el equipamiento de la línea;

34. «Evaluación de la conformidad»: proceso por el que se demuestra que se han cumplido los requisitos especificados para un producto, proceso, servicio, subsistema, persona u organismo;

35. «Expedidor»: empresa que expide mercancías para sí misma o para un tercero;

36. «Descargador»: empresa que retira un contenedor, un contenedor para graneles, un contenedor de gas de elementos múltiples, un contenedor cisterna o una cisterna portátil de un vagón, o cualquier empresa que descarga mercancías embaladas, pequeños contenedores o cisternas portátiles de un vagón o de un contenedor, o cualquier empresa que descarga mercancías de una cisterna (vagón cisterna, cisterna desmontable, cisterna portátil o contenedor cisterna), o de un vagón batería o un contenedor de gas de elementos múltiples, o de un vagón, de un gran contenedor o de un pequeño contenedor para el transporte a granel o de un contenedor para graneles;

37. «Descargador de cisternas»: empresa que descarga mercancías de una cisterna (incluido un vagón cisterna, un vagón con cisternas desmontables, una cisterna portátil o un contenedor cisterna), un vagón, gran contenedor o pequeño contenedor para transporte a granel, o de un vagón batería o contenedor de gas de elementos múltiples;

38. «Destinatario»: cualquier persona física o jurídica que reciba mercancías en virtud de un contrato de transporte; si el transporte se efectúa sin contrato de transporte, se considerará que el destinatario es cualquier persona física o jurídica que se haga cargo de las mercancías a su llegada;

39. «Fabricante»: persona física o jurídica que fabrica un producto en forma de componente de interoperabilidad, de subsistema o de vehículo, o que lo manda diseñar o fabricar y lo comercializa con su nombre o marca comercial;

40. «Ferrocarril ligero»: sistema de transporte ferroviario urbano o suburbano, con una resistencia a las colisiones de C-III o C-IV (de conformidad con la norma UNE-EN 15227:2008+A1:2011) y una solidez máxima del vehículo de 800 kN (fuerza de compresión longitudinal en la zona de acoplamiento); los sistemas de ferrocarril ligero pueden disponer de su propia plataforma segregada o bien compartirla con el tráfico rodado, y normalmente sus vehículos no son intercambiables con los vehículos del tráfico ferroviario de viajeros o de mercancías de larga distancia;

41. «GSM-R»: «Global System for Mobile Communications–Railway», sistema global para comunicaciones móviles ferroviarias (voz y datos), que dentro del sistema ERTMS asegura las comunicaciones (voz y datos) entre vehículos e instalaciones fijas;

42. «Incidente»: cualquier suceso, distinto de un accidente o un accidente grave, que afecte o pueda afectar a la seguridad de las operaciones ferroviarias;

43. «Indicadores Comunes de Seguridad»: variables estadísticas establecidas a nivel europeo para un seguimiento armonizado de la evolución de la seguridad;

44. «Interoperabilidad»: la capacidad del sistema ferroviario para permitir la circulación segura e ininterrumpida de trenes que cumplan las prestaciones requeridas;

45. «Inspección»: Examen o reconocimiento de una actividad o situación en un determinado instante o durante una parte del periodo de tiempo en el que aquella es realizada;

46. «Instrucción Ferroviaria»: Conjunto de especificaciones técnicas que completan a las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad y que incluyen, entre otras, las exigencias a nivel nacional necesarias para cubrir los requisitos esenciales definidos en el anexo XI y que debe cumplir todo subsistema de carácter estructural para poder obtener la autorización de entrada en servicio;

47. «Investigación»: proceso efectuado sobre las causas de los accidentes e incidentes acaecidos, con vistas a prevenir en el futuro otros accidentes e incidentes. La investigación incluye la recogida y análisis de información, la adopción de conclusiones, incluida la determinación de las causas y, llegado el caso, la elaboración de recomendaciones en materia de seguridad;

48. «Llenador de cisternas»: empresa que carga mercancías en una cisterna (incluido un vagón cisterna, un vagón con cisternas desmontables, una cisterna portátil o un contenedor

cisterna) o en un vagón, en un gran contenedor o en un pequeño contenedor para transporte a granel, o en un vagón batería o contenedor de gas de elementos múltiples;

49. «Línea»: según se define en el anexo I de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre;

50. «Medio aceptable de conformidad»: dictámenes no vinculantes emitidos por un organismo, entidad u órgano competente de cualquiera de los Estados miembros de la Unión Europea al objeto de determinar maneras de establecer la conformidad con los requisitos esenciales, en tanto se produce la revisión de una Especificación Técnica de Interoperabilidad a consecuencia de haberse constatado deficiencias en la misma;

51. «Medio nacional aceptable de conformidad»: dictámenes no vinculantes emitidos por un organismo, entidad u órgano competente de cualquiera de los Estados miembros de la Unión Europea al objeto de determinar maneras de establecer la conformidad con las respectivas normas nacionales;

52. «Mejora de las líneas ferroviarias»: trabajos de modificación de gran calado en los subsistemas estructurales fijos de las líneas existentes que mejoran su rendimiento general. Este término es equivalente, para dichos subsistemas, a la definición de «rehabilitación» del presente anexo;

53. «Métodos Comunes de Seguridad»: los métodos que describen la evaluación de los niveles de seguridad, así como la consecución de los objetivos de seguridad y el cumplimiento de otros requisitos de seguridad;

54. «Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo»: Método Común de Seguridad establecido mediante el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 402/2013 de la Comisión de 30 de abril de 2013 relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 352/2009;

55. «Método Común de Seguridad para la vigilancia»: Método Común de Seguridad establecido mediante el Reglamento (UE) n.º 1078/2012, de 16 de noviembre de 2012, sobre un método común de seguridad en materia de vigilancia que deberán aplicar las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras que hayan obtenido un certificado de seguridad o una autorización de seguridad, así como las entidades encargadas del mantenimiento;

56. «Norma armonizada»: una norma europea, tal y como se definen en el punto c), apartado 1 del artículo 2 del Reglamento (UE) n.º 1025/2012, de 25 de octubre de 2012;

57. «Normas nacionales»: todas las normas vinculantes adoptadas en España, independientemente del organismo que las haya promulgado, que contengan requisitos de seguridad o requisitos técnicos ferroviarios, distintos de los establecidos por la Unión Europea o por normas internacionales y que sean aplicables dentro de España, a las empresas ferroviarias, a los administradores de infraestructuras o a terceros;

58. «Objetivos Comunes de Seguridad»: los niveles de seguridad mínimos que debe alcanzar el sistema ferroviario en su conjunto, y siempre que sea factible, las diversas partes del sistema (como el sistema ferroviario convencional, el sistema ferroviario de alta velocidad, los túneles ferroviarios de gran longitud o las líneas utilizadas exclusivamente para el transporte de mercancías);

59. «Organismo de evaluación de la conformidad»: organismo al que se ha notificado o designado, previa su solicitud, para que se encargue de actividades de evaluación de la conformidad, tales como calibrados, pruebas, certificaciones e inspecciones; se clasifican en «organismo notificado» tras una notificación por España a la Unión Europea; como «organismo designado» tras una designación por España a la Unión Europea;

60. «Organismo evaluador de seguridad»: persona, organización o entidad independiente y competente, interna o externa, que procede a una investigación que le permita emitir un juicio, basado en pruebas, sobre la idoneidad de un sistema para cumplir sus requisitos de seguridad, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 402/2013 de la Comisión, de 30 de abril de 2013 relativo a la adopción de un Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 352/2009;

61. «Organismo nacional de acreditación»: organismo de un Estado miembro con potestad pública para llevar a cabo acreditaciones;

62. «Parámetro básico»: toda condición reglamentaria, técnica u operativa importante desde el punto de vista de la interoperabilidad y especificada en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad pertinentes;

63. «Persona con discapacidad y persona con movilidad reducida»: persona con un impedimento físico, mental, intelectual o sensorial de carácter permanente o temporal que, en presencia de determinados obstáculos, no tiene facultades para la utilización plena y efectiva de los medios de transporte en condiciones de igualdad con respecto a otros viajeros, o bien cuya movilidad en relación con dicha utilización se ha reducido por razones de edad;

64. «Poseedor»: la persona física o jurídica que explote un vehículo, como medio de transporte, bien sea de su propiedad o tenga derecho a utilizarlo por cualquier otro título, y que esté registrada como tal en el Registro Especial Ferroviario;

65. «Producto»: producto obtenido mediante un proceso de fabricación que incluya componentes de interoperabilidad y subsistemas;

66. «Proyecto en avanzado estado de desarrollo»: todo proyecto cuya fase de planificación/construcción esté tan adelantada que una modificación del pliego de prescripciones técnicas podría comprometer la viabilidad del proyecto tal como fue planeado;

67. «Puesta en el mercado»: primera puesta a disposición en el mercado de la Unión Europea en estado de funcionamiento nominal, de un componente de interoperabilidad, de un subsistema o de un vehículo;

68. «Red ferroviaria»: líneas, estaciones, terminales y todo tipo de equipamiento fijo necesario para garantizar la seguridad y la continuidad en las operaciones del sistema. A los efectos de este real decreto se corresponde con la Red Ferroviaria de Interés General según define el artículo 4 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre;

69. «Registro Especial Ferroviario»: Registro en el que deberán inscribirse, de oficio, los datos relativos a las entidades y las personas físicas y jurídicas cuya actividad esté vinculada al sector ferroviario y requieran para su ejercicio de la pertinente licencia, autorización, certificado o habilitación o bien así lo establezca expresamente algún precepto legal o reglamentario, definido en el artículo 61 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre;

70. «Registro Europeo de Vehículos»: Registro de vehículos ferroviarios autorizados para circular por la red ferroviaria europea, que integrará los diferentes registros nacionales, y cuyas especificaciones están establecidas por la Decisión de Ejecución (UE) 2018/1614;

71. «Rehabilitación»: los trabajos de modificación sustancial de un subsistema o de una parte del mismo que conlleven un cambio en el expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación, si existe tal expediente, y, en todo caso, aquellos que mejoren el rendimiento global del subsistema (ver también «mejora de las líneas ferroviarias»);

72. «Requisitos esenciales»: el conjunto de condiciones descritas en el anexo XI que debe satisfacer el sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General, los subsistemas y los componentes de la interoperabilidad, interfaces incluidas;

73. «Renovación»: los trabajos importantes de sustitución de un subsistema o de una parte del mismo que no afecten al rendimiento global del subsistema;

74. «Representante autorizado»: toda persona física o jurídica establecida en la Unión Europea que haya recibido un mandato por escrito de un fabricante o una entidad contratante para actuar en nombre de dicho fabricante o entidad contratante en relación con determinadas tareas;

75. «Sala de recurso»: sala creada en virtud del artículo 55 del Reglamento (UE) 2016/796 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016;

76. «Serie»: cierto número de vehículos idénticos de un tipo de diseño;

77. «Sistema de gestión de la seguridad»: la organización, las medidas y los procedimientos establecidos por un administrador de infraestructuras o una empresa ferroviaria para garantizar la gestión de sus operaciones en condiciones de seguridad;

78. «Sistema ferroviario»: elementos recogidos en el anexo II, es decir la Red Ferroviaria de Interés General y los vehículos que por ella circulan, así como los subsistemas de carácter funcional;

79. «Solicitante»: persona física o jurídica que solicita una autorización, ya sea una empresa ferroviaria, un administrador de infraestructuras o bien otras personas físicas o

jurídicas, como el fabricante, el propietario o el poseedor. A los efectos del artículo 87, solicitante hace referencia a una entidad contratante, un fabricante o sus representantes autorizados. A los efectos del artículo 113, solicitante hace referencia a una persona física o jurídica que solicite a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea una decisión de aprobación de las soluciones técnicas previstas para los proyectos de equipos del Sistema de Gestión del Tráfico Ferroviario Europeo (en lo sucesivo «ERTMS») en vía;

80. «Soluciones innovadoras»: Cualquier parte de un proyecto en la que al menos una fase de su ciclo de vida no está cubierta por una norma, las reglas de la buena práctica profesional o un sistema de referencia;

81. «Subsistemas»: partes estructurales o funcionales en que se divide el sistema ferroviario, tal como se indica en el anexo X; Los subsistemas de carácter estructural son: infraestructura, energía, control-mando y señalización en tierra, control-mando y señalización a bordo y material rodante. Los subsistemas de carácter funcional son: explotación y gestión del tráfico, mantenimiento y aplicaciones telemáticas para servicios de viajeros y de transporte de mercancías;

82. «Subsistema fijo»: se refiere a los subsistemas de infraestructura, energía y control-mando y señalización en tierra;

83. «Subsistema móvil»: subsistema de material rodante y el subsistema de control-mando y señalización a bordo;

84. «Supervisión»: evaluación realizada, o dirigida por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, bien del desempeño total o parcial de las actividades de una organización o parte de ella, o bien del funcionamiento de una parte del sistema ferroviario, en materia de seguridad operacional y/o interoperabilidad ferroviaria. En particular incluye las actividades de supervisión que deben aplicarse a las empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras y entidades encargadas de mantenimiento en cumplimiento del Reglamento Delegado (UE) 2018/761 de la Comisión, de 16 de febrero de 2018, por el que se establecen Métodos Comunes de Seguridad para la supervisión por las autoridades nacionales de seguridad tras la expedición de un certificado de seguridad único o una autorización de seguridad con arreglo a la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 1077/2012 de la Comisión;

85. «Sustitución en el marco de una operación de mantenimiento»: sustitución de componentes por piezas de función y prestaciones similares, en el marco de una operación de mantenimiento preventivo o correctivo;

86. «Transportista»: empresa que efectúa el transporte en virtud de un contrato de transporte;

87. «Tipo»: aquel en el que se definen las características básicas de diseño de un vehículo comprendido en un certificado de examen de tipo o de diseño descrito en el módulo de verificación pertinente;

88. «Tipo de operación»: se refiere al transporte de viajeros, incluidos o no los servicios de alta velocidad, el transporte de mercancías, incluidos o no los servicios de mercancías peligrosas, y los servicios únicamente de maniobras;

89. «Titular de carretera o camino»: todo aquel organismo, ente o, incluso, persona física o jurídica, titular de una carretera o camino que cruza el ferrocarril;

90. «Tren-tranvía»: vehículo diseñado para su uso combinado en infraestructuras de sistemas ferroviarios ligeros e infraestructuras de sistemas ferroviarios pesados;

91. «Vehículo»: vehículo ferroviario apto para circular con ruedas por líneas ferroviarias; con o sin tracción; un vehículo está compuesto por uno o más subsistemas estructurales y funcionales;

92. «Vehículo histórico»: aquel que, contando con una antigüedad igual o superior a 30 años, tenga una relevancia socio cultural suficientemente acreditada mediante documentación oficial, inventario o antecedentes históricos, constructivos u operativos, que haya circulado por una de las redes o instalaciones ferroviarias del territorio nacional, efectuando servicios de transporte ferroviario, funciones auxiliares del mismo o labores de mantenimiento y que figure como tal en el Registro Especial Ferroviario;

93. «Ventanilla única»: tal y como se define en el artículo 12 del Reglamento (UE) 2016/796, de 11 de mayo de 2016;

94. «Vigilancia»: Evaluación realizada por, o en nombre de, la misma organización que realiza la actividad, bien del desempeño total o parcial de las actividades de una organización o parte de ella, o bien del funcionamiento de una parte de su actividad, en materia de seguridad operacional y/o interoperabilidad ferroviaria. En particular incluye las actividades de vigilancia que deben aplicar las empresas ferroviarias, administradores de infraestructuras y entidades encargadas del mantenimiento en cumplimiento del Reglamento (UE) n º 1078/2012 de la Comisión, de 16 de noviembre.

## ANEXO II

## Elementos del sistema ferroviario

### *1. Red*

A efectos de este real decreto, la red ferroviaria incluirá los siguientes elementos:

a) Las líneas especialmente construidas para la alta velocidad, equipadas para velocidades por lo general iguales o superiores a 250 km/h,
b) las líneas especialmente acondicionadas para la alta velocidad, equipadas para velocidades del orden de 200 km/h,
c) las líneas especialmente acondicionadas para la alta velocidad, de carácter específico debido a dificultades topográficas, de relieve o de entorno urbano, cuya velocidad deberá ajustarse caso por caso. Esta categoría incluye las líneas de interconexión entre las redes de alta velocidad y convencionales, los tramos de estación, el acceso a las terminales, almacenes, etc., que son recorridos a velocidad convencional por material rodante de «alta velocidad»,
d) líneas convencionales previstas para el transporte de viajeros,
e) líneas convencionales previstas para el tráfico mixto (viajeros y mercancías),
f) líneas convencionales dedicadas al tráfico de mercancías,
g) nudos de viajeros,
h) nudos de transporte de mercancías, incluidas las terminales intermodales,
i) las vías de enlace entre los elementos anteriormente citados.

Estas redes incluirán los sistemas de gestión del tráfico, de posicionamiento y de navegación: instalaciones técnicas de tratamiento de datos y de telecomunicaciones previstas para el transporte de viajeros de largo recorrido y el transporte de mercancías en esta red con el fin de garantizar una explotación segura y armoniosa de la red y la gestión eficaz del tráfico.

### *2. Vehículos*

A efectos de este real decreto, englobará a todos los vehículos aptos para circular por la totalidad o parte de la red de la Unión:

– Las locomotoras y el material rodante utilizado en el transporte de viajeros, incluidas las unidades de tracción térmicas y/o eléctricas, las unidades autopropulsadas térmicas y/o eléctricas, y los coches de viajeros,
– los vagones de mercancías, incluidos los vehículos de piso rebajado diseñados para toda la red y los vehículos diseñados para el transporte de camiones,
– vehículos especiales, tales como material rodante auxiliar.

Esta lista de vehículos incluirá los vehículos especialmente diseñados para circular por los distintos tipos de líneas de alta velocidad que se describen en el apartado 1.
Se distinguen las siguientes clases de vehículos:

a) Locomotoras: Vehículo ferroviario que, por medio de tracción térmica y/o eléctrica, es capaz de desplazarse por sí mismo y cuya principal función es remolcar a otros vehículos ferroviarios. Se incluyen en esta definición, entre otras, las locomotoras de línea, de trabajos en vía y los tractores de maniobras.

b) Unidades autopropulsadas: Las unidades autopropulsadas son aquellas composiciones de uno o varios vehículos que, formando un tren indeformable en explotación, están dotadas de tracción térmica y/o eléctrica que las hace capaces de desplazarse por sí mismas y, generalmente, transportan viajeros.

c) Coches: Vehículos ferroviarios sin tracción propia habilitados para el transporte de viajeros, así como los vehículos complementarios para su servicio, entre otros, los furgones destinados a transportar una carga útil no consistente en viajeros, y los vagones de transporte de automóviles destinados a integrarse en un tren de viajeros. Se incluyen también aquellos coches en composiciones fijas que sólo pueden reconfigurarse cuando no están prestando servicio.

d) Vagones: Vehículos ferroviarios sin tracción propia habilitados para el transporte de mercancías. Dentro de esta clase se consideran incluidos los vehículos ferroviarios especiales. Se entiende por tales aquellos vehículos diseñados expresamente para el transporte ferroviario que, por sus dimensiones o masas excepcionales, requieren unas condiciones particulares de circulación. Se incluyen también los vagones destinados al transporte de materiales para actividades tales como la construcción o el mantenimiento de la infraestructura y susceptibles de realizar transportes comerciales.

e) Material rodante auxiliar: Se considera material rodante auxiliar aquellos vehículos ferroviarios que están específicamente habilitados para las tareas de supervisión, reconocimiento, así como aquellos habilitados para la construcción y el mantenimiento de la vía y de sus instalaciones fijas, incluyéndose, entre otros, la maquinaria de vía y los vehículos ferrocarril-carretera (bimodales), así como los destinados a trenes taller y de socorro.

## ANEXO III

### Clasificación de sucesos y causas directas

I. Los sucesos ferroviarios se clasificarán en:

1. Accidente.

1.1 Colisión de tren con vehículo ferroviario.

1.1.1 Frontal.
1.1.2 Alcance.
1.1.3 Lateral.

1.2 Colisión de tren con obstáculo dentro del gálibo de libre paso.

1.2.1 Elementos de tren.
1.2.2 Elementos de la superestructura.
1.2.3 Elementos de la infraestructura.
1.2.4 Elementos de protección de itinerarios.
1.2.5 Animales.
1.2.6 Árboles.
1.2.7 Máquinas o equipamiento de mantenimiento de la infraestructura.
1.2.8 Otros.

1.3 Descarrilamiento de tren.

1.3.1 Plena vía.
1.3.2 Estaciones.

1.4 Accidente en paso a nivel, incluidos los accidentes que afecten a peatones en pasos a nivel, y desglose adicional.

1.4.1 Usuarios.

1.4.1.1 Vehículos de carretera.
1.4.1.2 Peatones.

1.4.2 Objetos.

1.5 Accidente causado a persona con implicación de material rodante en movimiento, a excepción de suicidios e intentos de suicidio.

1.5.1 Arrollamiento de personas.

1.5.1.1 Plena vía.
1.5.1.2 Estaciones.

1.5.1.2.1 Cruce entre andenes.
1.5.1.2.2 Otros.

1.5.2 Caídas.

1.5.2.1 En marcha.
1.5.2.2 Al subir - bajar.

1.5.3 Otros accidentes de personas.

1.5.3.1 Por movimiento del vehículo.
1.5.3.2 Proyección de objetos.
1.5.3.3 Otros.

1.6 Incendio o explosión en material rodante, incluida la carga.
1.7 Otros accidentes.

1.7.1 Colisión o descarrilamiento causado por aplicación de procedimiento de seguridad ante emergencia.
1.7.2 Colisión o descarrilamiento de vehículo en maniobras.
1.7.3 Descarrilamiento durante las operaciones de cambio de ancho del material rodante.
1.7.4 Colisión o descarrilamiento ocurrido en vía bloqueada o a cualquier vehículo en labores de mantenimiento.
1.7.5 Accidente relativo al transporte de mercancías peligrosas.
1.7.6 Fallo de cargamento.
1.7.7 Otros.

2. Incidente.

2.1 Precursor.

2.1.1 Rotura de carril.
2.1.2 Deformación u otra desalineación de vía.
2.1.3 Fallo de la señalización.

2.1.3.1 Infraestructura.
2.1.3.2 Material rodante.

2.1.4 Señal rebasada en situación de peligro (sobrepasando el punto de peligro).

2.1.4.1 Conato de colisión.
2.1.4.2 Otros.

2.1.5 Señal rebasada en situación de peligro (sin sobrepasar el punto de peligro).
2.1.6 Rueda rota de material rodante en servicio.
2.1.7 Eje roto de material rodante en servicio.

2.2 Otros precursores.

2.2.1 Incidentes operacionales.

2.2.1.1 Exceso de velocidad.
2.2.1.2 Marcha no autorizada.
2.2.1.3 Incumplimiento de las normas de bloqueo.
2.2.1.4 Otros incumplimientos de las normas de seguridad.

2.2.2 Escape de material.

2.2.2.1 Conato de colisión.
2.2.2.2 Otros.

2.3 Otros incidentes.

2.3.1 Componentes de vehículo.
2.3.2 Fallo de cargamento.
2.3.3 Incidente en paso a nivel.
2.3.4 Talonamiento.
2.3.5 Conato de incendio o explosión.
2.3.6 Incidente con mercancías peligrosas.
2.3.7 Incidente por colisión con obstáculo dentro del gálibo de libre paso.

2.3.7.1 Elementos de tren.
2.3.7.2 Elementos de la superestructura.
2.3.7.3 Elementos de la infraestructura.
2.3.7.4 Elementos de protección de itinerarios.
2.3.7.5 Animales.
2.3.7.6 Árboles.
2.3.7.7 Otros.

2.3.8 Otras incidencias.

3. Suicidio.

3.1 Suicidio.
3.2 Intento de suicidio.

II. Las causas directas de los sucesos ferroviarios se clasificarán en:

1. Ferrocarril.

1.1 Factor humano.

1.1.1 Señales.
1.1.2 Bloqueo.
1.1.3 Itinerario.
1.1.4 Formación del tren.
1.1.5 Conducción.
1.1.6 Mantenimiento del material rodante e instalaciones.
1.1.7 Trabajos en vía e instalaciones de seguridad.
1.1.8 Operaciones de circulación en maniobras.
1.1.9 Prescripciones de circulación.
1.1.10 Otros.

1.2 Fallo técnico.

1.2.1 Fallo de material rodante.

1.2.1.1 Rodadura.
1.2.1.2 Suspensión.
1.2.1.3 Freno.
1.2.1.4 Aparatos de tracción-choque.
1.2.1.5 Gálibo.
1.2.1.6 Pantógrafo.
1.2.1.7 Puertas.
1.2.1.8 Instalaciones de seguridad embarcadas.
1.2.1.9 Fallo de motor eléctrico.
1.2.1.10 Fallo de motor de combustión.
1.2.1.11 Elemento caído de un vehículo.
1.2.1.12 Otros.

1.2.2 Fallo de instalaciones.

1.2.2.1 Infraestructura.
1.2.2.2 Vía.
1.2.2.3 Carril.
1.2.2.4 Aparato de vía.

1.2.2.5 Instalaciones de seguridad.
1.2.2.6 Electrificación.
1.2.2.7 Otros.

2. Usuarios, condiciones de entorno y otros.

2.1 Usuarios del ferrocarril.

2.1.1 Viajeros.
2.1.2 Cliente de mercancías.
2.1.3 Otros usuarios.

2.2 Condiciones de entorno.

2.2.1 Condiciones meteorológicas.
2.2.2 Medio ambiente.

2.3 Otros.

2.3.1 Extraños.
2.3.2 Intrusos.
2.3.3 Usuarios de paso a nivel.
2.3.4 Otras personas en el andén.
2.3.5 Otras personas fuera del andén.

2.4 Sin identificar.

## ANEXO IV

### Indicadores Comunes de Seguridad

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará anualmente a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea los Indicadores Comunes de Seguridad (ICS).

Si se descubrieran nuevos hechos o errores después de la presentación del informe, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria modificará o corregirá los indicadores de un año concreto en cuanto se presente la primera oportunidad y, a más tardar, con ocasión del siguiente informe anual.

Las definiciones comunes para los ICS y los métodos de cálculo de las repercusiones económicas de los accidentes figuran en el apéndice.

*1. Indicadores relativos a accidentes*

1.1 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de accidentes significativos y desglose según los tipos siguientes:

– Colisión de tren con un vehículo ferroviario,
– Colisión de tren con un obstáculo dentro del gálibo de libre paso,
– descarrilamiento de tren,
– accidente en paso a nivel, incluidos los accidentes que afecten a peatones en pasos a nivel, y desglose adicional en función de los cinco tipos de pasos a nivel definidos en el apartado 6.2,
– accidente causado a personas con implicación de material rodante en movimiento, a excepción de suicidios e intentos de suicidio,
– Incendio en el material rodante,
– otros.

Se informará de cada accidente significativo con arreglo al tipo de accidente primario, aun si las consecuencias del accidente secundario fueran más graves (por ejemplo, un descarrilamiento seguido de un incendio).

1.2 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de heridos graves y víctimas mortales por tipo de accidente, desglosado en las siguientes categorías:

– Viajero (también en relación con el número total de kilómetros-viajero y de kilómetros-tren de viajeros),
– empleado o contratista,
– usuario de paso a nivel,
– intruso,
– otra persona que se halla en un andén,
– otra persona que no se halla en un andén.

*2. Indicadores relativos a mercancías peligrosas*

Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de accidentes que afecten al transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril, desglosado en las siguientes categorías:

– accidente en que esté implicado al menos un vehículo ferroviario que transporte mercancías peligrosas, tal como se definen en el apéndice,
– número de estos accidentes en que se produzcan escapes de sustancias peligrosas.

*3. Indicadores relativos a suicidios*

Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de suicidios e intentos de suicidio.

*4. Indicadores relativos a los precursores de accidentes*

Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de precursores de accidentes y desglose en los tipos siguientes de precursor:

– Rotura de carril,
– deformación u otra desalineación relevante de la vía,
– fallo de la señalización,
– señal rebasada en situación de peligro (sobrepasando el punto de peligro),
– señal rebasada en situación de peligro (sin sobrepasar el punto de peligro),
– rueda rota de material rodante en servicio,
– eje roto de material rodante en servicio.

Todos los precursores deberán ser notificados, ya den lugar o no a accidentes. (Un precursor que dé lugar a un accidente significativo se notificará también en los indicadores sobre precursores; un precursor que no dé lugar a un accidente significativo solo se notificará en los indicadores sobre precursores).

*5. Indicadores para calcular las repercusiones económicas de los accidentes*

Total en euros y relativo (en relación con los kilómetros-tren) del:

– Número de muertos y heridos graves multiplicado por el valor de prevención de víctimas,
– coste de los daños medioambientales,
– coste de los daños materiales en material rodante o infraestructura,
– coste de los retrasos como consecuencia de accidentes.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria notificará a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea las repercusiones económicas de los accidentes significativos.

El valor de prevención de víctimas es el valor que la sociedad atribuye a la prevención de una víctima y, como tal, no constituirá una referencia para la compensación entre las partes implicadas en accidentes.

*6. Indicadores relativos a la seguridad técnica de la infraestructura y su aplicación*

6.1 Porcentaje de vías en servicio con sistemas de protección de trenes y porcentaje de kilómetros-tren realizados con sistemas embarcados de protección de trenes que proporcionan:

– Aviso,
– aviso y parada automática,
– aviso y parada automática y supervisión discreta de la velocidad,
– aviso y parada automática y supervisión continua de la velocidad.

6.2 Número de pasos a nivel (total, por kilómetro de línea y kilómetro de vía) según los cinco tipos siguientes:

a) paso a nivel pasivo;
b) paso a nivel activo:

1.º Manual,
2.º automático con aviso del lado del usuario,
3.º automático con protección del lado del usuario,
4.º protección del lado de la vía.

APÉNDICE

**Definiciones comunes para los ICS y métodos de cálculo de las repercusiones económicas de los accidentes**

*1. Indicadores relativos a accidentes*

1.1 «accidente significativo»: cualquier accidente en que esté implicado como mínimo un vehículo ferroviario en movimiento, con al menos un muerto o herido grave, o se produzcan graves daños en el material, la vía férrea u otras instalaciones o entornos, o interrupciones graves del tráfico, excluyendo los accidentes en talleres, almacenes y depósitos;

1.2 «daños graves en el material, la vía férrea u otras instalaciones o entornos»: daños equivalentes o superiores a 150 000 EUR;

1.3 «interrupciones graves del tráfico»: suspensión de los servicios ferroviarios en una línea ferroviaria principal por un período mínimo de seis horas;

1.4 «tren»: uno o varios vehículos ferroviarios tirados por una o varias locomotoras o vehículos automotores, o un vehículo automotor que circula en solitario, con un número determinado o una denominación específica desde un punto fijo inicial a un punto fijo terminal, incluida una máquina ligera, es decir, una locomotora que circula por sí sola;

1.5 «colisión de tren con un vehículo ferroviario»: choque frontal, alcance por detrás o colisión lateral entre una parte de un tren y una parte de otro tren o vehículo ferroviario, o con material rodante de maniobras;

1.6 «colisión de tren con un obstáculo dentro del gálibo de libre paso»: colisión entre una parte de un tren y objetos fijos o temporalmente presentes en la vía férrea o cerca de esta (excepto en los pasos a nivel si el objeto ha sido perdido por un vehículo de carretera o un usuario del paso), incluida una colisión con las líneas aéreas de contacto;

1.7 «descarrilamiento de tren»: toda situación en la cual se sale de los carriles al menos una rueda de un tren;

1.8 «accidente en paso a nivel»: todo accidente en un paso a nivel en el que está implicado al menos un vehículo ferroviario y uno o varios vehículos de carretera, otros usuarios del paso, como peatones, u otros objetos temporalmente presentes en la vía férrea o cerca de esta, si han sido perdidos por un vehículo de carretera o un usuario del paso;

1.9 «accidente causado a personas con implicación de material rodante en movimiento»: accidente causado a una o varias personas que son alcanzadas por un vehículo ferroviario o una parte del mismo, o por un objeto unido al vehículo o que se ha desprendido del mismo, incluidas las personas que caen de vehículos ferroviarios, así como las personas que caen o son alcanzadas por objetos sueltos cuando viajan a bordo de un vehículo;

1.10 «incendio en material rodante»: incendio o explosión que se produce en un vehículo ferroviario (incluida su carga) durante el trayecto entre la estación de salida y el destino, incluso si está parado en la estación de salida, la de destino o las paradas intermedias, así como durante las operaciones de formación de trenes;

1.11 «otro (accidente)»: todo accidente distinto de una colisión de un tren con un vehículo ferroviario, colisión de un tren con un obstáculo dentro del gálibo de libre paso,

descarrilamiento de tren, accidente en paso a nivel, accidente causado a personas con implicación de material rodante en movimiento o incendio en material rodante;

1.12 «viajero»: cualquier persona, con excepción del personal de servicio en el tren, que realiza un viaje por ferrocarril, incluido, solamente a efectos de estadísticas de accidentes, cualquier viajero que intenta embarcar en un tren en movimiento o desembarcar de él;

1.13 «empleado o contratista»: cualquier persona cuya actividad profesional está vinculada con el ferrocarril y que está de servicio en el momento del accidente, incluidos el personal de los contratistas, los contratistas autónomos, el personal de servicio en el tren y las personas encargadas del material rodante y de las infraestructuras;

1.14 «usuario de paso a nivel»: cualquier persona que utiliza un paso a nivel para cruzar una línea ferroviaria en cualquier medio de transporte o a pie;

1.15 «intruso»: cualquier persona, a excepción de un usuario de paso a nivel, que se halla en una instalación ferroviaria pese a estar prohibida su presencia;

1.16 «otra persona que se halla en un andén»: cualquier persona que se halla en un andén que no pueda definirse como «viajero», «empleado o contratista», «usuario de paso a nivel», «otra persona que no se halla en un andén» o «intruso»;

1.17 «otra persona que no se halla en un andén»: cualquier persona que no se halla en un andén que no pueda definirse como «viajero», «empleado o contratista», «usuario de paso a nivel», «otra persona que se halla en un andén» o «intruso»;

1.18 «muerte (persona muerta)»: cualquier persona fallecida inmediatamente o en los 30 días siguientes de resultas de un accidente, excluidos los suicidios;

1.19 «herido grave (persona gravemente herida)»: cualquier herido que ha estado hospitalizado más de 24 horas de resultas de un accidente, excluidos los intentos de suicidio.

*2. Indicadores relativos a mercancías peligrosas*

2.1 «accidente que afecta al transporte de mercancías peligrosas»: cualquier accidente o incidente sujeto a declaración de conformidad con el apartado 1.8.5 del Reglamento RID/ADR;

2.2 «mercancías peligrosas»: materias y artículos cuyo transporte por ferrocarril está prohibido por el RID o se autoriza únicamente en determinadas condiciones fijadas en él.

*3. Indicadores relativos a suicidios*

3.1 «suicidio»: acto de lesión deliberada contra uno mismo con resultado de muerte, registrado y clasificado como tal por la autoridad nacional competente;

3.2 «intento de suicidio»: acto de lesión deliberada contra uno mismo con resultado de herido grave.

*4. Indicadores relativos a los precursores de accidentes*

4.1 «rotura de carril»: cualquier carril separado en una o varias piezas, o cualquier carril del que se desprende una pieza de metal, causando una falla de más de 50 mm de longitud y de más de 10 mm de profundidad en la superficie de rodadura;

4.2 «deformación u otra desalineación relevante de la vía»: cualquier fallo relacionado con la continuidad y la geometría de la vía que requiere dejar fuera de servicio la vía o una restricción inmediata de la velocidad permitida;

4.3 «fallo de la señalización»: cualquier fallo técnico del sistema de señalización (de la infraestructura o del material rodante), que da lugar a informaciones de señalización menos restrictivas que las solicitadas;

4.4 «señal rebasada en situación de peligro (sobrepasando el punto de peligro)»: cualquier situación en que una parte cualquiera de un tren rebasa su autorización de movimiento y sobrepasa el punto de peligro;

4.5 «señal rebasada en situación de peligro (sin sobrepasar el punto de peligro)»: cualquier situación en que una parte cualquiera de un tren rebasa su autorización de movimiento, pero no sobrepasa el punto de peligro.

Se entenderá por movimiento no autorizado a efectos de lo dispuesto en los apartados 4.4 y 4.5 el hecho de rebasar:

– Una señal luminosa en la vía o un semáforo en posición de peligro u ordenando parada si no está en servicio el sistema de protección de trenes,
– el fin de una autorización de movimiento relacionada con la seguridad o de un punto de parada, señalado por un sistema de protección de trenes,
– un punto comunicado mediante autorización verbal o escrita que figure en la normativa,
– carteles de parada (no se incluyen los topes) o señales manuales.

No se incluyen los casos en que un vehículo sin máquina motriz o un tren sin personal de a bordo rebasa una señal en posición de peligro. Tampoco se incluyen los casos en que, por cualquier motivo, la señal no pasa a la posición de peligro con tiempo suficiente para que el maquinista pueda parar el tren antes de la señal.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá informar por separado sobre los cuatro supuestos de movimiento no autorizado enumerados en los guiones del presente apartado y deben notificar al menos un indicador global que contenga datos sobre los cuatro supuestos.

4.6 «rueda rota de material rodante en servicio»: ruptura que afecta a la rueda, creando un riesgo de accidente (descarrilamiento o colisión);

4.7 «eje roto de material rodante en servicio»: ruptura que afecta al eje, creando un riesgo de accidente (descarrilamiento o colisión).

*5. Metodologías comunes para calcular las repercusiones económicas de los accidentes*

5.1 El valor de prevención de víctimas se compone de los elementos siguientes:

1. Valor de seguridad *per se:* valores de voluntad de pago basados en estudios de preferencia declarada realizados en los Estados miembros de la Unión Europea en los que se aplican;

2. costes económicos directos e indirectos: valores de coste evaluados en los Estados miembros de la Unión Europea y compuestos de:

– Costes médicos y de rehabilitación,
– costes jurídicos y de policía, investigaciones privadas en caso de colisión, servicios de emergencia y costes administrativos del seguro,
– pérdidas de producción: valor para la sociedad de los bienes y servicios que podrían haber sido producidos por la persona de no haber ocurrido el accidente.

Al calcular los costes de las víctimas, los muertos y los heridos graves se considerarán por separado (valor de prevención de víctimas distinto para muertos y heridos graves).

5.2 Principios comunes para evaluar el valor de la seguridad en sí y los costes económicos directos o indirectos:

En lo que se refiere al valor de la seguridad en sí, se evaluará la pertinencia de las estimaciones disponibles en función de las consideraciones siguientes:

– Las estimaciones deberán referirse a un sistema de valoración de la reducción del riesgo de mortalidad en el sector del transporte y ajustarse a un enfoque basado en la voluntad de pago, siguiendo métodos de preferencia declarada,
– la muestra de los consultados a efectos de estos valores será representativa de la población afectada. En particular, la muestra deberá reflejar la edad, ingresos y otras características socioeconómicas y/o demográficas pertinentes de la población,
– método para obtener los valores de voluntad de pago: el estudio se concebirá de tal modo que las preguntas resulten claras y significativas para los consultados.

Los costes económicos directos e indirectos se evaluarán en función de los costes reales asumidos por la sociedad.

5.3 Definiciones.

5.3.1 «Coste de los daños medioambientales»: costes que han de sufragar las empresas ferroviarias o los administradores de infraestructuras, en función de su experiencia, para restablecer el estado en que se encontraba la zona afectada antes del accidente ferroviario.

5.3.2 «Coste de los daños materiales en material rodante o infraestructura»: coste de provisión de nuevo material rodante o infraestructura, con las mismas funcionalidades y los mismos parámetros técnicos que el material dañado de forma irreversible, y coste de restablecimiento del estado en que se encontraba el material rodante o la infraestructura reparable antes del accidente, estimados por las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras en función de su experiencia, incluidos los gastos relacionados con el arrendamiento de material rodante como consecuencia de la indisponibilidad de los vehículos dañados.

5.3.3 «Coste de los retrasos como consecuencia de accidentes»: valor monetario de los retrasos sufridos por los usuarios del transporte ferroviario (viajeros y clientes del transporte de mercancías) como consecuencia de los accidentes, calculado con arreglo al modelo siguiente:

VT = valor monetario del tiempo de transporte ahorrado Valor del tiempo para el viajero de un tren (una hora).

VTP = [VT de los viajeros por motivos profesionales] * [porcentaje medio anual de viajeros por motivos profesionales] + [VT de los viajeros por motivos no profesionales] * [Porcentaje medio anual de viajeros por motivos no profesionales].

VTP se mide en euros por viajero por hora.

«Viajero por motivos profesionales»: viajero que se desplaza en conexión con sus actividades profesionales, excluyendo los desplazamientos diarios al trabajo.

Valor del tiempo para un tren de mercancías (una hora).

VTF = [VT de los trenes de mercancías] * [(km-tonelada) / (km-tren)] VTF se mide en euros por tonelada de mercancías por hora.

Media de las toneladas de mercancías transportadas por ferrocarril en un año = (km-tonelada) / (km-tren).

CM = Coste de 1 minuto de retraso de un tren.

Tren de viajeros.

CMP = K1 * (VTP/60) * [(km-viajero) / (km-tren)].

Media del número de viajeros ferroviarios en un año = (km-viajero) / (km-tren).

Tren de mercancías.

CMF = K2 * (VTF/60).

Los factores K1 y K2 se sitúan entre el valor del tiempo y el valor del retraso, estimado según estudios de preferencia declarada, para tener en cuenta que el tiempo perdido como consecuencia de los retrasos se percibe claramente de forma más negativa que el tiempo normal de transporte.

Coste de los retrasos de un accidente = CMP * (minutos de retraso de los trenes de viajeros) + CMF * (minutos de retraso de los trenes de mercancías).

Ámbito de aplicación del modelo.

El coste de los retrasos ha de calcularse para todos los accidentes significativos del siguiente modo:

– Retrasos reales en las líneas ferroviarias en las que se han producido accidentes, medidos en la estación terminal,

– retrasos reales o, de no ser posible, retrasos estimados en las demás líneas afectadas.

*6. Indicadores relativos a la seguridad técnica de la infraestructura y su aplicación*

6.1 «Sistema de protección de trenes»: sistema que ayuda a garantizar el respeto de las señales y de las limitaciones de velocidad.

6.2 «Sistemas embarcados»: sistemas que ayudan al maquinista a respetar la señalización en tierra y en cabina, señalizando y, en consecuencia, protegiendo los puntos

de peligro y refuerzan el respeto de las limitaciones de velocidad. Los sistemas de protección embarcados se describen como sigue:

a) Aviso: proporciona aviso automático al maquinista.

b) Aviso y parada automática: proporciona aviso automático al maquinista y parada automática al pasar una señal en posición de peligro.

c) Aviso y parada automática y supervisión discreta de la velocidad: proporciona protección de los puntos de peligro, entendiéndose por «supervisión discreta de la velocidad» la supervisión de la velocidad en determinados puntos al aproximarse a una señal.

d) Aviso y parada automática y supervisión continua de la velocidad: proporciona protección de los puntos de peligro y supervisión continua de los límites de velocidad de la línea, entendiéndose por «supervisión continua de la velocidad» la indicación continua de la velocidad máxima permitida en todos los tramos de la línea y la garantía de su respeto.

El tipo d) se considera un sistema de protección automática de trenes.

6.3 «Paso a nivel»: cualquier intersección a nivel entre una carretera o camino y un ferrocarril, reconocida por el administrador de infraestructuras y abierta a usuarios públicos o privados. Se excluyen los cruces entre andenes dentro de las estaciones, así como los pasos por encima de las vías reservadas al uso de los empleados.

6.4 «Carretera»: a efectos de las estadísticas de accidentes ferroviarios, toda carretera, calle o autopista pública o privada, incluyendo los viales peatonales y los carriles para bicicletas adyacentes.

6.5 «Camino»: cualquier vía, distinta de una carretera, prevista para el paso de personas, animales, vehículos o maquinaria.

6.6 «Paso a nivel pasivo»: paso a nivel sin ningún sistema de aviso o de protección instalados que indique cuando no es seguro para el usuario cruzar el paso.

6.7 «Paso a nivel activo»: paso a nivel en que se protege a los usuarios del paso o se les avisa de que un tren se aproxima, mediante la activación de dispositivos, que indican cuando no es seguro cruzar el paso.

La protección mediante el uso de dispositivos físicos incluye:

– Semibarreras o barreras completas,
– portones o cadenas.

Aviso mediante equipos fijos en los pasos a nivel.

– Dispositivos visibles: luces,
– dispositivos audibles: campanas, bocinas, claxon, etc.

Los pasos a nivel activos se clasifican del modo siguiente:

a) Manual: paso a nivel en el que la protección o el aviso automáticos del lado del usuario son activados de forma manual por personal ferroviario.

b) Automático con aviso automático del lado del usuario: paso a nivel en el que el aviso del lado del usuario es activado por el tren que se aproxima o como consecuencia del establecimiento de un itinerario que afecte al paso.

c) Automático con protección del lado del usuario: paso a nivel en el que la protección del lado del usuario es activada por el tren que se aproxima o como consecuencia del establecimiento de un itinerario que afecte al paso. Quedan comprendidos en esta definición los pasos a nivel que disponen tanto de protección como de aviso del lado del usuario.

d) Con protección del lado de la vía: paso a nivel en el que una señal u otro sistema de protección de los trenes solo permite pasar al tren normalmente tras comprobar que el paso a nivel está completamente protegido por el lado del usuario y está libre de obstáculos.

*7. Definiciones de las bases de escala*

7.1 «Km-tren»: unidad de medida que representa el desplazamiento de un tren en un kilómetro. La distancia usada es la distancia realmente recorrida, si se conoce; en caso contrario, deberá usarse la distancia normal de la red entre el origen y el destino. Solo se tendrá en cuenta la distancia en el territorio nacional del país declarante.

7.2 «Km-viajero»: unidad de medida que representa el transporte ferroviario de un viajero a una distancia de un kilómetro. Solo se tendrá en cuenta la distancia en el territorio nacional del país declarante.

7.3 «Kilómetro de línea»: la longitud en kilómetros de la red ferroviaria a cuyo ámbito de aplicación se refiere este real decreto. En las líneas ferroviarias de vías múltiples solo se tendrá en cuenta la distancia entre origen y destino.

7.4 «Kilómetro de vía»: la longitud en kilómetros de la red ferroviaria a cuyo ámbito de aplicación se refiere este real decreto. En las líneas ferroviarias de vías múltiples se tendrá en cuenta cada una de las vías.

## ANEXO V

### Notificación de las normas nacionales de seguridad

Las normas nacionales de seguridad ferroviaria notificadas de conformidad con el artículo 11.1.a) incluyen:

1. Normas relativas a los objetivos y métodos de seguridad nacionales vigentes;
2. normas relativas a los requisitos en lo referente a los sistemas de gestión de la seguridad y de certificación de la seguridad de las empresas ferroviarias;
3. normas de funcionamiento comunes de la red ferroviaria que todavía no estén cubiertas por unas Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, incluidas las normas relativas al sistema de señalización y gestión del tráfico;
4. normas que establezcan requisitos relativos a otras normas de funcionamiento internas (normas de la empresa) que deban fijar los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias;
5. normas relativas a los requisitos en lo referente al personal que desempeña cometidos cruciales de seguridad, incluidos los criterios de selección, la aptitud desde el punto de vista médico y la formación profesional y certificación en la medida en que no estén cubiertos por una Especificación Técnica de Interoperabilidad;
6. normas relativas a la investigación de accidentes e incidentes.

## ANEXO VI

### Requisitos y criterios de evaluación aplicables a las organizaciones que soliciten un certificado de Entidad Encargada del Mantenimiento o un certificado con respecto a funciones de mantenimiento externalizadas por una de estas Entidades

La gestión de la organización se documentará en todos los extremos pertinentes y describirá, en particular, el reparto de responsabilidades dentro de la organización y con respecto a los subcontratistas. Se explicará cómo se asegura el control de los gestores en los distintos niveles, cómo participan el personal y sus representantes en todos los niveles y cómo se garantiza una mejora permanente.

Se aplicarán los siguientes requisitos básicos a las cuatro funciones de una entidad encargada del mantenimiento (EEM) que debe cubrir la organización por sí misma o por medio de acuerdos contractuales:

1. Liderazgo: compromiso respecto al desarrollo y la aplicación del sistema de mantenimiento de la organización y a la mejora continua de su eficacia.
2. Evaluación de riesgos: un enfoque estructurado para evaluar los riesgos asociados al mantenimiento de vehículos, incluidos los que se derivan directamente de procesos operativos y de las actividades de otras organizaciones o personas, y para determinar las medidas adecuadas de control de riesgos.
3. Vigilancia: un enfoque estructurado para velar por que las medidas de control de riesgos se apliquen, funcionen correctamente y contribuyan a los objetivos de la organización.
4. Mejora continua: un enfoque estructurado para analizar la información obtenida en la supervisión regular o la auditoría, o a partir de otras fuentes pertinentes y para extraer

enseñanzas de los resultados y adoptar medidas preventivas o correctoras destinadas a mantener o mejorar el nivel de seguridad.

5. Estructura y responsabilidad: un enfoque estructurado para definir las responsabilidades de los individuos y los equipos de cara a asegurar la realización de los objetivos de seguridad de la organización.

6. Gestión de la competencia: un enfoque estructurado para asegurarse de que los empleados tienen las competencias necesarias para alcanzar los objetivos de la organización de manera segura, efectiva y eficiente en todas las circunstancias.

7. Información: un enfoque estructurado para asegurarse de que la información importante esté a disposición de las personas que deben tomar decisiones o emitir juicios en todos los niveles de la organización y garantizar la integridad y la idoneidad de la información.

8. Documentación: un enfoque estructurado para garantizar la trazabilidad de toda la información pertinente.

9. Actividades de subcontratación: un enfoque estructurado para garantizar que las actividades subcontratadas se gestionen correctamente a fin de poder alcanzar los objetivos de la organización y que se cubren todas las competencias y todos los requisitos.

10. Actividades de mantenimiento: un enfoque estructurado para garantizar:

a) Que todas las actividades de mantenimiento que afectan a la seguridad y a componentes básicos para la seguridad están definidas y gestionadas adecuadamente y que todos los cambios necesarios para dichas actividades de mantenimiento que afectan a la seguridad están definidos y gestionados adecuadamente basándose en la experiencia obtenida y la aplicación del Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, y debidamente documentados,

b) la conformidad con los requisitos esenciales para la interoperabilidad,

c) la aplicación y revisión de las herramientas, equipos e instalaciones de mantenimiento específicamente desarrollados y requeridos para la ejecución del mantenimiento,

d) el análisis de la documentación inicial relacionada con el vehículo para proporcionar el primer expediente de mantenimiento y velar por su correcta ejecución mediante el desarrollo de órdenes de mantenimiento,

e) que estos componentes (incluidas las piezas de repuesto) y materiales se usan tal y como especifican los pedidos de mantenimiento y la documentación del proveedor; que se almacenan, manipulan y transportan de manera adecuada tal y como especifican las órdenes de mantenimiento y la documentación del proveedor y que cumplen con las normas nacionales e internacionales pertinentes, así como con los requisitos de las órdenes de mantenimiento correspondientes.

f) Que se determinan, se definen, se proporcionan, se registran y se mantienen disponibles instalaciones, equipos y herramientas adaptados y adecuados para llevar a cabo los servicios de mantenimiento de conformidad con las órdenes de mantenimiento y otras especificaciones aplicables, garantizando la ejecución segura del mantenimiento, la ergonomía y la protección de la salud,

g) que la organización dispone de procedimientos para velar por que su equipo de medición, todas las instalaciones, equipos y herramientas se utilicen, se calibren, se preserven y se mantengan correctamente de conformidad con procedimientos documentados.

11. Actividades de control: un enfoque estructurado para garantizar:

a) que se retiran del servicio los vehículos para llevar a cabo un mantenimiento programado, condicional o corrector a su debido tiempo, o siempre que se detecten defectos u otras necesidades,

b) las medidas de control de la calidad necesarias,

c) que las tareas de mantenimiento se realizan de conformidad con las órdenes de mantenimiento y se emite la notificación de retorno al servicio incluyendo posibles limitaciones de uso,

d) que se notifican, investigan y analizan los posibles casos de incumplimiento en la aplicación del sistema de gestión que pudieran dar lugar a accidentes, incidentes, cuasi

incidentes y otras incidencias peligrosas y que se toman las medidas preventivas necesarias de acuerdo con el Método Común de Seguridad para la vigilancia,

e) procedimientos regulares de auditoría y vigilancia interna conformes con el Método Común de Seguridad para la vigilancia.

## ANEXO VII

## Protección de pasos a nivel

### *I. Conceptos generales*

A los efectos establecidos en este real decreto, se entenderá por:

a) Paso a nivel en plena vía: Es el situado en la zona de vía comprendida entre las señales de entrada de dos estaciones ferroviarias colaterales.

b) Paso a nivel en estación: Es el situado en la zona de vías comprendida entre las señales de entrada de una estación ferroviaria.

c) Paso a nivel activo: Es el que protege a los usuarios del paso o les avisa de la aproximación del tren, mediante la activación de dispositivos físicos situados en el paso, que le informan de cuando no es seguro cruzar este. Dichos dispositivos pueden ser:

– De aviso:

• Visibles: luces.
• Acústicos: campanas, bocinas, claxon, etc.

– De protección:

• Semibarreras o barreras completas.
• Portones o cadenas.

d) Momento de circulación (AxT): Producto de las intensidades medias diarias de vehículos (A) y de trenes (T) que atraviesan el paso a nivel a lo largo de 1 año. Es un parámetro característico y representativo de un día medio del año.

En el caso de pasos a nivel que temporalmente deban soportar un incremento de tráfico debido a la realización de obras en sus proximidades, el valor de (A) se estimará teniendo en cuenta, adicionalmente, el movimiento de vehículos generado tanto por la propia obra como por eventuales desvíos de tráfico.

e) Momento de circulación peatonal (PxT): Producto de las intensidades medias diarias de usuarios (P) y de trenes (T) que atraviesan el paso a nivel a lo largo de 1 año. Es un parámetro característico y representativo de un día medio del año.

f) Visibilidad técnica ($D_{tv}$ o $D_{tp}$): Distancia en metros que recorre un tren a su velocidad máxima permitida, durante el tiempo que tarda en cruzar el vehículo de carretera o peatón de un lado al otro del paso a nivel. Se define para cada uso específico, y se calcula mediante la aplicación de las siguientes fórmulas:

– En pasos a nivel para uso específico de vehículos:

$$D_{tv} = 0{,}55 \cdot V_m \cdot \sqrt{29 + e \cdot n - e}$$

$$D_{tv} = 1{,}1 \cdot V_m \cdot \sqrt{6{,}25 + n}$$

– En pasos a nivel para uso específico peatonal o de peatones y ganado:

$$D_{tp} = 0{,}28 \cdot V_m \cdot [2 + 1{,}43 \cdot (e \cdot n + 3{,}6 - e)]$$

$$D_{tp} = 0{,}28 \cdot V_m \cdot (1{,}43 + 5{,}72 \cdot n)$$

Siendo:

$D_{tv}$, $D_{tp}$, las distancias de visibilidad técnica del paso a nivel, para cada uso específico, en m.

$V_m$, la velocidad máxima permitida del tren a la altura del paso a nivel, en km/h.

*n,* el número de vías existentes en el paso a nivel.

*e*, el entreeje de vía, en m. Se toma: e = 4 m, en pasos a nivel.

g) Visibilidad real ($D_{rv}$ o $D_{rp}$): Distancia, medida a lo largo del eje de vía, que existe entre el punto de intersección de los ejes del ferrocarril y la carretera o itinerario peatonal, y el punto donde se encuentra el tren que se dirige hacia el paso, en el preciso momento en que dicho tren comienza a divisarse desde el punto donde está situado el usuario del paso.

En los pasos a nivel para uso específico de vehículos, la posición del usuario se establece en el eje de la carretera, y a una distancia de cinco metros del carril más próximo de la vía.

En los pasos a nivel para uso específico de peatones la posición del usuario se establece en el eje del itinerario peatonal, y a una distancia de un metro del carril más próximo de la vía.

Se considerará como visibilidad real del paso a nivel la menor de las cuatro visibilidades reales, medidas desde los dos lados del paso y en los dos sentidos de la vía férrea.

No se considerarán distancias de visibilidad real superiores a 500 m.

*II. Clases de protección de los pasos a nivel*

Se establecen las siguientes clases de protección de pasos a nivel ordenadas en función creciente del nivel de protección al usuario de la carretera o camino:

Clase P: Pasos a nivel con protección pasiva, es decir, que no disponen de ningún sistema de aviso o protección que advierta al usuario (conductor o peatón) de la llegada del tren.

Clase A: Pasos a nivel con protección activa, es decir, que disponen de un sistema de aviso y/o protección que advierte al usuario (conductor o peatón) de la llegada del tren. Dentro de este grupo se distinguen:

a) Clase A1 (protección manual): El aviso o la protección al usuario son activados o realizados manualmente por personal ferroviario. Se regulan mediante Consigna del administrador de infraestructuras.

b) Clase A2 (protección automática con aviso del lado del usuario): El aviso al usuario es activado de forma automática por el tren que se aproxima o como consecuencia del establecimiento de un itinerario que afecte al paso.

c) Clase A3 (protección automática con protección del lado del usuario): La protección al usuario es activada de forma automática por el tren que se aproxima o como consecuencia del establecimiento de un itinerario que afecte al paso. Quedan comprendidos en esta clase los pasos a nivel que, además de la protección, dispongan de dispositivos de aviso al usuario.

d) Clase A4 (protección automática con protección del lado de la vía): Una señal o un sistema de protección de tren le permiten franquear normalmente el paso a nivel tras comprobar que este se encuentra completamente protegido por el lado del usuario y está libre de obstáculos.

*III. Criterios para aplicación de las clases de protección*

En la tabla siguiente se indican los criterios para definir la clase de protección mínima asociada a cada paso a nivel. Así, en función de factores tales como tráfico de vehículos,

número de circulaciones ferroviarias, número de peatones que utilizan el paso, distancias de visibilidad, ubicación, etc. se determina la clase de protección a aplicar.

Tabla 1. Criterios para aplicación de las clases de protección a los pasos a nivel

| Uso específico | Velocidad máxima del tren en el paso a nivel (km/h) | Ubicación | A x T | A | Visibilidad real ($D_{rv}$) | Clase de protección mínima(4) (5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Vehículos | ≤ 40 | | | | ≥ $D_{tv.}$ (Suficiente) | P |
| | | | | | < $D_{tv.}$ (Insuficiente) | A2 (1) |
| | 40 < $V_m$ < 160 | Plena Vía | < 1000 | | ≥ $D_{tv.}$ (Suficiente) | P |
| | | | | | < $D_{tv.}$ (Insuficiente) | A2 (1) |
| | | | 1000 ≤ AxT < 1500 | < 100 | | |
| | | | | ≥ 100 | | A3 |
| | | | ≥ 1500 | | | |
| | | Estación | | | | |
| | ≥ 160 | | | | | Cruces a distinto nivel |
| | Pasos a nivel provisionales | | | | | A1 |
| | Pasos a nivel que requieran protección completa del lado del usuario, así como detección de obstáculos durante la activación de la protección. | | | | | A4 |

| Uso específico | Velocidad máxima del tren en el paso a nivel (km/h) | Ubicación | Visibilidad real ($D_{rp}$) | P x T | P | Clase de protección mínima(4) (5) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Peatones, con o sin ganado (2) | ≤ 40 | | ≥ $D_{tp.}$ (Suficiente) | | | P |
| | | | < $D_{tp.}$ (Insuficiente) | | | A2 |
| | 40 < $V_m$ < 160 | Plena Vía | ≥ $D_{tp.}$ (Suficiente) | < 1000 | < 100 | P |
| | | | | | ≥ 100 | P (3) |
| | | | | ≥ 1000 | < 100 | P |
| | | | | | ≥ 100 | A2 |
| | | | < $D_{tp.}$ (Insuficiente) | | | |
| | | Estación | | | | |
| | ≥ 160 | | | | | Cruces a distinto nivel |

(1) Alternativamente se admite protección A1 en los casos en los que A x T < 100 y T ≤ 2.

(2) Paso a nivel peatonal aislado o formando parte de un paso a nivel con varios usos específicos.

(3) Se instalará A2 en los pasos a nivel con dos usos específicos, peatonal y vehículos, cuando para este último se disponga de un sistema de protección activo clase A2, A3 o A4.

(4) En función de la siniestralidad y otros factores externos o ambientales como días de niebla, el administrador de infraestructuras valorará la conveniencia de adoptar un nivel superior.

(5) El administrador de infraestructuras puede valorar complementar la protección del paso con sistemas de grabación que permitan la identificación de infractores en pasos en zonas densamente pobladas, con alta intensidad de usuarios o con antecedentes de siniestralidad. En ese caso, se dispondrá la correspondiente señalización informativa de los sistemas de grabación.

*IV. Equipamientos asociados a la clase A1*

Los equipamientos a disponer son los siguientes:

– Señalización horizontal y vertical a colocar en el lado de la carretera o camino, análoga a la indicada en la tabla 2 para el resto de las clases de protección, según se trate de un paso a nivel con o sin barreras.

– Señales con información fija a colocar en el lado de la vía férrea, análoga a la indicada en la tabla 4, que advierta al maquinista de la proximidad del paso, limitaciones de velocidad, etc.

– Personal ferroviario habilitado a pie de paso responsable de activar el aviso y/o la protección al usuario.

– En su caso, elementos o medidas de protección adicionales de los que debe disponer el paso para su operación (barreras de cadena, badenes de resalto en calzada, etc.).

– En su caso, medidas de protección adicionales (limitaciones de paso para determinados vehículos de la carretera, etc.).

Además, la consigna del Administrador de Infraestructuras deberá indicar, entre otros aspectos:

– La metodología de las comunicaciones entre el personal ferroviario habilitado en el paso a nivel y el Responsable de circulación, así como el soporte a emplear (teléfono móvil, etc.).
– Las restricciones en las condiciones de circulación de los trenes, en su caso, etc.

*V. Equipamientos asociados a clases p, a2, a3 y a4. lado de la carretera o camino*

Los pasos a nivel en los que P>100, dispondrán de un itinerario para uso exclusivo de peatones, que será independiente de la calzada de la carretera, excepto en aquellos casos en los que el administrador de infraestructuras justifique adecuadamente su imposibilidad. Su equipamiento se adaptará a lo indicado en la tabla 2.

A continuación, se definen los equipamientos mínimos de protección a los usuarios de la carretera o camino, de los que deben disponer los pasos a nivel en función de su correspondiente clase de protección.

Estarán constituidos por uno o varios de los siguientes elementos:

– Señales horizontales y verticales colocadas en la carretera o camino, que avisan al conductor del vehículo de la proximidad del paso a nivel y de su protección.
– Señalización luminosa y acústica, que avisa al conductor del vehículo de la aproximación de un tren al paso a nivel.
– Barreras o semibarreras, que bloquean el acceso de vehículos al paso a nivel al aproximarse un tren al mismo.

Tabla 2. Equipamientos en el lado de la carretera o camino asociados a las distintas clases de protección

| Equipamiento en la carretera o camino | Clase de protección |
|---|---|
| Señalización horizontal y vertical definida en la normativa estatal de carreteras (*) para los pasos a nivel sin barreras.<br>En casos debidamente justificados, (p. ej. carreteras y caminos con tráfico débil y/o baja velocidad de circulación) y mediante resolución debidamente motivada, el titular de la carretera o camino podrá reducir o adaptar la señalización anterior. En todo caso deberá mantener como mínimo las señales R-2, P-11 o P-11a y P-8, y colocar sobre esta última una placa indicadora con la distancia hasta el paso.<br>Análogamente, se prescindirá de la señalización horizontal en el caso de pavimentos que no permitan asegurar su permanencia y fijación adecuadas (térreos, etc.).<br>En pasos situados en núcleos urbanos, la señalización a colocar se adaptará a las características urbanas de las calles o viales y, en general, se colocará sobre cualquier itinerario que confluya en el entorno del paso a nivel. | P y A2 |
| Señalización horizontal y vertical definida en la normativa estatal de carreteras (*) para los pasos a nivel con barreras.<br>En pasos situados en núcleos urbanos, la señalización a colocar se adaptará a las características urbanas de las calles o viales y, en general, se colocará sobre cualquier itinerario que confluya en el entorno del paso a nivel. | A3 y A4 |
| Señalización luminosa, compuesta por un conjunto de dos focos rojos, preferentemente horizontales, luciendo a destellos de forma alternativa, situados en el margen derecho de la carretera o camino, conforme al sentido de la circulación.<br>Se colocará un conjunto a cada lado del paso a nivel.<br>Cuando las condiciones de visibilidad de esta señal desde la carretera o camino o la intensidad de su circulación así lo aconsejen, se colocarán señales adicionales en el margen izquierdo de esta.<br>La señalización luminosa se activará, como mínimo, 30 seg antes de la llegada del tren (en los A2), o con la antelación suficiente para que el proceso de protección del paso a nivel (bajada de barreras y detección de obstáculos en los A3 y A4) haya finalizado antes de dicho límite. Permanecerá activada hasta que el tren haya franqueado el paso.<br>Su activación y desactivación se realizarán normalmente mediante accionamiento automático o enclavado.<br>La activación de la señalización luminosa es condición necesaria (aunque no suficiente en las clases A3 y A4) para que la SPN muestre al maquinista la indicación de «Paso a nivel protegido».<br>En los pasos situados en núcleos urbanos:<br>– La señalización luminosa se adaptará a las características urbanas de las calles o viales. En caso de existir semáforos en dichas calles, se compatibilizará su funcionamiento con la señalización luminosa del paso a nivel.<br>– La señalización luminosa será visible desde cualquier itinerario que confluya en el entorno del paso a nivel.<br>– Cuando el número de peatones que utilicen el paso a nivel obligue a disponer de algún carril reservado para uso exclusivo de peatones, independiente de la calzada de la carretera, la señalización anterior se complementará con las señales luminosas específicas para peatones definidas en el capítulo VI, que irán situadas sobre dichos carriles. | A2, A3 y A4 |
| Rótulo luminoso «OTRO TREN», integrado en la señalización luminosa del margen derecho de la carretera. Se iluminará a destellos, para avisar de la llegada de un nuevo tren, cuando el anterior termina de franquear el paso a nivel. | A2 |
| Señal acústica, integrada en la señalización luminosa del margen derecho de la carretera o camino. Comienza a sonar simultáneamente con la activación de aquella y cesa al concluir:<br>– El paso del tren, o en el caso de sucesión de éstos, el último de ellos (en los A2).<br>– El cierre de las barreras o semibarreras (en los A3 y A4).<br>En casos debidamente justificados por las condiciones del entorno, podrá reducirse el nivel acústico de dicha señal. | A2, A3 y A4 |

| Equipamiento en la carretera o camino | Clase de protección |
|---|---|
| Semibarreras o barreras móviles, para cortar el acceso de los vehículos desde la carretera a las vías del ferrocarril. Las semibarreras podrán ser simples (de entrada) o dobles (de entrada y de salida), en función de que corten la mitad derecha de la calzada o su totalidad.<br>Se colocarán a ambos lados del paso a nivel.<br>Su apertura y cierre se realizarán normalmente mediante accionamiento automático o enclavado.<br>Estarán dotadas de balizamiento reflectante constituido por franjas rojas y blancas. Cuando las condiciones de visibilidad lo aconsejen, deberán disponer de elementos luminosos que permitan visualizarlas mientras que no estén completamente abiertas.<br>Las barreras, las semibarreras simples y las semibarreras de entrada en el caso de semibarreras dobles:<br>– Iniciarán su cierre con un retardo mínimo de 6 seg tras la activación de la señalización luminosa.<br>– Las barreras y semibarreras simples quedarán totalmente cerradas antes de que la SPN muestre al maquinista la indicación de «Paso a nivel protegido» y, al menos, 30 seg antes del paso del tren.<br>– En caso de ausencia total de energía eléctrica para su funcionamiento, dispondrán de algún mecanismo a prueba de fallos, que les permita quedar automáticamente en posición cerrada (condición segura para el usuario del PN).<br>Las semibarreras de salida, en caso de semibarreras dobles:<br>– Iniciarán el cierre cuando las de entrada se hayan cerrado totalmente y tras comprobar, en los A4, la ausencia de obstáculos en la vía.<br>– Deberán quedar totalmente cerradas antes de la Señal de Paso a Nivel (SPN) muestre al maquinista la indicación de «Paso a nivel protegido», y al menos, 30 seg antes del paso del tren.<br>– En caso de ausencia total de energía eléctrica para su funcionamiento, dispondrán de algún mecanismo a prueba de fallos, que les permita quedar automáticamente en posición abierta (condición segura para el usuario del PN).<br>Una vez cerradas, todas las barreras permanecerán así hasta que el tren haya franqueado el paso.<br>Los pasos con clase de protección A4 dispondrán siempre de barreras completas o semibarreras dobles. | A3 y A4 |

(*) Independientemente de quien sea su titular.

Cualquier avería relevante para la seguridad del sistema deberá activar los mecanismos de aviso correspondientes en el lado del ferrocarril (maquinista o responsable de circulación).

El sistema de protección de los pasos a nivel de las clases A2, A3 y A4, no deberá permanecer activado durante un tiempo excesivo, con el fin de facilitar el tránsito de los usuarios de la carretera o camino. Por ello:

a) Los enclavados deberán permanecer abiertos durante al menos 3 minutos, por cada intervalo de tiempo de 10 minutos.

b) Los automáticos dispondrán de un sistema de apertura automática para evitar que, en caso de anormalidad, puedan permanecer cerrados durante un periodo de más de 10 minutos.

*VI. Equipamientos en pasos a nivel para uso específico de peatones y de peatones y ganado. Lado del peatón*

En este apartado se definen los equipamientos que deben tener los pasos a nivel de uso específico peatonal o peatonal y de ganado, ya estén aislados o formando parte de un paso a nivel con otros usos específicos. Dichos equipamientos son los siguientes:

Tabla 3. Equipamientos específicos del lado del peatón en pasos peatonales asociados a las distintas clases de protección

| Equipamiento específico en pasos peatonales | Clase de protección |
|---|---|
| Señal P-11 (Situación de un paso a nivel sin barreras) o P-11a (Situación de un paso a nivel sin barreras de más de una vía férrea), definidas en el art. 149.5 del RGC [1], dependiendo de que exista una o más vías férreas.<br>Se colocará en el margen derecho de la carretera y, en su caso, adosada al mástil de la señalización luminosa. | P, A2 |
| Señal R-100 (Circulación prohibida).<br>Esta señal se colocará únicamente cuando sea posible el acceso de vehículos a motor al paso a nivel. (El acceso no debería ser posible con elementos de ralentizado) | P, A2 |
| Cartel con la leyenda «ATENCIÓN AL TREN. PASO EXCLUSIVO DE PEATONES».<br>Se colocará sobre el mismo poste de la señal P-11 o P-11a. | P (solo peatones) |
| Cartel con la leyenda «ATENCIÓN AL TREN. PASO EXCLUSIVO DE PEATONES Y GANADO».<br>Se colocará sobre el mismo poste de la señal P-11 o P-11a. | P (peatones y ganado) |
| Cartel con la leyenda «ATENCIÓN AL SEMÁFORO. PASO EXCLUSIVO DE PEATONES».<br>Se colocará sobre el mismo poste de la señal P-11 o P-11a. | A2 |
| Elementos de ralentizado: barreras, laberintos, bolardos, etc., colocados en los accesos desde el camino al entarimado de la vía, los cuales permitirán, en su caso, el paso del ganado. | P, A2 |
| Vallado lateral de la vía en las proximidades del paso, siempre que sea factible. | P, A2 |

| Equipamiento específico en pasos peatonales | Clase de protección |
|---|---|
| Señal luminosa representando un pictograma de silueta humana en posición de espera, en rojo fijo, y la leyenda «ATENCIÓN NO PASE», en rojo a destellos.<br>Por cada carril delimitado para el paso de peatones (y ganado, en su caso), se colocarán dos señales, una a cada lado del paso a nivel, orientadas de forma que sean visibles desde el otro lado de las vías.<br>En instalaciones con cuatro o más vías se colocarán señales intermedias dobles, orientadas una en cada sentido.<br>La señalización se activará, como mínimo, 30 seg antes de la llegada del tren y permanecerá activada hasta que este haya franqueado el paso. Dicha activación es necesaria para que la SPN muestre la indicación de «Paso a nivel protegido».<br>Su activación y desactivación se realizarán mediante accionamiento automático o enclavado.<br>La falta de indicación de una de las señales peatonales instaladas, llevará a la SPN a su indicación más restrictiva («Paso a nivel sin protección»). | A2 |
| Rótulo luminoso «OTRO TREN», integrado en la señalización luminosa anterior, o adosado a esta. Se iluminará a destellos, para avisar de la llegada de un nuevo tren, cuando el anterior termina de franquear el paso a nivel. | A2 |
| Señal acústica asociada a la señal luminosa anterior. Comienza a sonar simultáneamente con esta y cesa al concluir el paso del tren, o en el caso de sucesión de estos, el último de ellos. | A2 |
| Cualquier avería relevante para la seguridad del sistema deberá activar los mecanismos de aviso correspondientes en el lado del ferrocarril (maquinista o responsable de circulación).<br>El sistema de protección de los pasos a nivel clase A2, no deberá permanecer activado durante un tiempo excesivo, con el fin de facilitar el tránsito de los peatones. Por ello:<br>a) Los enclavados deberán permanecer abiertos durante al menos de 3 minutos, por cada intervalo de tiempo de 10 minutos.<br>b) Los automáticos dispondrán de un sistema de apertura automática para evitar que, en caso de anormalidad, puedan permanecer cerrados durante un periodo de más de 10 minutos. | |

[1] Reglamento General de Circulación para la aplicación y desarrollo de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por Real Decreto 1428/2003, de 21 de noviembre.

*VII. Equipamientos asociados a clases p, a2, a3 y a4. lado de la vía férrea*

Los equipamientos mínimos de protección en la vía férrea, de los que deben disponer los pasos a nivel en función de su correspondiente clase de protección, son los siguientes:

Tabla 4. Equipamientos en el lado del ferrocarril asociados a las distintas clases de protección

| Equipamiento en vía | Clase de protección |
|---|---|
| Señales con información fija (cartelones) definida en la normativa estatal ferroviaria [2] que avisen al maquinista de la proximidad del paso a nivel, obligación de silbar, etc. | P, A2, A3, A4 |
| Señal de paso a nivel protegido/sin protección (SPN) que informa al maquinista de la proximidad del paso a nivel y de si este está o no protegido.<br>Estará separada del paso a nivel una distancia equivalente, como mínimo a la de frenado de servicio de un tren circulando a la velocidad máxima autorizada en el tramo.<br>La señal solo mostrará el aspecto de «Paso a nivel protegido» tras haber recibido toda la secuencia adecuada de comprobaciones (señalización luminosa y acústica activadas, cierre de barreras o semibarreras, detección de obstáculos en la vía, etc.) que garanticen que el proceso de protección del paso a nivel ha concluido de forma satisfactoria. | A2, A3, A4. (automáticos) |
| Detección de obstáculos en la vía, que informa, a través de la señal del paso a nivel, de la posible presencia de vehículos de cierto tamaño en el paso, durante la activación de la protección. | A4 |

[2] Reglamento de Circulación Ferroviaria, aprobado por Real Decreto 664/2015, de 17 de julio.

*VIII. Protección de carácter provisional en caso de avería del sistema de protección de un paso a nivel*

Cuando se produzca una avería en la instalación de protección del paso a nivel (ya sea clase A2, A3 o A4) o de su enclavamiento, se podrá operar provisionalmente de forma manual y durante el tiempo estrictamente necesario para subsanarlo, cumpliendo con las disposiciones establecidas en el Reglamento de Circulación Ferroviaria, aprobado por Real Decreto 664/2015, de 17 de julio. En ese caso, el personal ferroviario habilitado a pie de paso, una vez recibida la confirmación de aproximación de un tren por el Responsable de Circulación, activará el aviso y/o la protección al usuario.

*IX. Especificaciones técnicas a cumplir por los sistemas de protección de pasos a nivel*

Todos los sistemas de protección de pasos a nivel deberán cumplir los requisitos establecidos en este real decreto, así como en la especificación técnica ferroviaria correspondiente.

*X. Equipamientos asociados a los pasos a nivel particulares*

Los equipamientos a disponer son los siguientes:

– Señalización vertical y horizontal, en su caso, a colocar en el lado de la carretera o camino, análoga a la indicada en la Tabla 2 para las clases de protección de los pasos a nivel públicos, disponiendo como mínimo de las señales R-2 y P-11 o P-11a.

– Medidas de control de acceso establecidas en la autorización otorgada por el administrador de infraestructura.

– Señales con información fija a colocar en el lado de la vía férrea que advierta al maquinista de la proximidad del paso, limitaciones de velocidad, etc.

## ANEXO VIII

## Protección de cruces entre andenes

### *I. Conceptos generales*

A los efectos establecidos en este real decreto, se entenderá por:

a) Distancia de visibilidad técnica ($D_{tp}$): Distancia en metros que recorre un tren a su velocidad máxima permitida, durante el tiempo que tarda en cruzar el usuario de un lado al otro del cruce entre andenes. Se calcula mediante la aplicación de las siguientes fórmulas:

Siendo:

$D_{tp}$, la distancia de visibilidad técnica del cruce entre andenes, en m.

$V_m$, la velocidad máxima permitida del tren a la altura del cruce entre andenes, en km/h.

$T_C$, el tiempo empleado por un peatón para cruzar las vías entre andenes, expresado en segundos. Se calcula mediante la siguiente expresión:

$$T_c = 2 + 1{,}43 \cdot D_a$$

$D_a$, la distancia a recorrer por el peatón a lo largo de la alineación del cruce entre andenes, en m. En ausencia de datos y como estimación general, puede calcularse como:

$$D_a = e \cdot (n - 1) + 2 \cdot d$$

Siendo:

$n$, el número de vías existentes en el cruce entre andenes.

$e$, el entreeje de vía, en m. En ausencia de datos se tomará: e = 5 m.

$d$, la distancia del borde del andén al eje de la vía más próxima, en m. Puede tomarse:

| Ancho de vía nominal (m) | Valor de «*d*» (m) |
|---|---|
| 1,668 | 1,80 |
| 1,435 | 1,70 |
| 1,000 | 1,60 |

Con la aproximación anterior de, la $D_{tp}$ estimada sería:

$$D_{tp} = 0{,}28 \cdot V_m \cdot [2 + 1{,}43 \cdot (e \cdot n - e + 2 \cdot d)]$$

Y en el caso particular de ancho ibérico y e = 5 m:

$$D_{tp} = 2 \cdot V_m \cdot n$$

b) Distancia de visibilidad real ($D_{rp}$): Distancia, medida a lo largo del eje de vía, que existe entre el punto de intersección de los ejes del ferrocarril y del cruce entre andenes, y el punto donde se encuentra el tren que se dirige hacia el cruce, en el preciso momento en que dicho tren comienza a divisarse desde el punto donde está situado el usuario del cruce.

En los cruces entre andenes, la posición del usuario se establece en la intersección entre el eje del cruce entre andenes y el borde del andén.

Se considerará como visibilidad real del cruce entre andenes la menor de las cuatro visibilidades reales medidas desde los dos lados del cruce y en los dos sentidos de la vía férrea.

No se considerarán distancias de visibilidad real superiores a 500 m.

c) Momento de circulación peatonal (PxT): Producto de la intensidad media de usuarios (P) y trenes (T) que atraviesan diariamente el cruce entre andenes.

*II. Clases de protección de los cruces entre andenes*

Los tipos de protección a aplicar en los cruces entre andenes se definirán en las correspondientes Instrucciones Ferroviarias. Todos ellos estarán englobados en las dos clases siguientes:

Clase 1: Abarca los siguientes tipos de protección:

– Protección pasiva que no da al usuario información específica de la llegada del tren.
– Protección activa que avisa al usuario de la llegada del tren, y cuyo accionamiento es ajeno a este último.
– Protección activa que avisa al usuario de la llegada del tren por personal ferroviario.

Clase 2: Protección activa (señalización luminosa y acústica) que avisa al usuario de la llegada del tren y que es accionada por éste al aproximarse al cruce.

*III. Criterios para aplicación de las clases de protección*

En la tabla siguiente se indican los criterios para definir la clase de protección mínima asociada a cada cruce entre andenes. Así, en función de factores tales como el número de circulaciones ferroviarias, número de usuarios que utilizan el cruce, distancias de visibilidad, etc. se determina la clase de protección a aplicar.

Tabla 1. Criterios para aplicación de las clases de protección mínima a los cruces entre andenes nuevos y existentes

| Cruce Nuevo o Existente | Velocidad máxima del tren en el cruce (km/h) | Visibilidad real ($D_{rp}$) | T' (1) | Clase de protección mínima |
|---|---|---|---|---|
| Nuevo | ≤ 40 | ≥ $D_{tp.}$ (Visibilidad suficiente) | | Clase 2 |
| Existente | < 160 | | < 8 | Clase 1 |
| | | | ≥ 8 | Clase 2 |
| Nuevo | ≤ 40 | < $D_{tp.}$ (Visibilidad insuficiente) | | Cruce a distinto nivel |
| Existente | < 160 | | | Clase 2 |
| Nuevo | > 40 | | | Cruce a distinto nivel |
| Existente | ≥ 160 | | | |

(1) Número medio de circulaciones en la hora punta de los días de la semana del año con mayor tráfico.

No obstante lo reflejado en la anterior tabla, a través de la aplicación del Método Común de Seguridad para la evaluación y valoración del riesgo, el administrador de infraestructuras podrá valorar la conveniencia de adoptar niveles superiores de protección a los mínimos indicados en dicha tabla, así como medidas adicionales de protección del cruce o de restricción de la circulación, en función de otros factores como el número de usuarios que utilizan el cruce, la coexistencia en la estación de trenes con y sin parada comercial, circunstancias excepcionales de uso de la estación, o de factores externos o ambientales como la frecuencia de días de niebla.

*IV. Equipamientos asociados a cada clase de protección*

En este apartado se definen los equipamientos mínimos que deben tener los cruces entre andenes y la vía férrea en función de su correspondiente clase de protección.

Tabla 2. Equipamientos específicos del lado del usuario en cruces a nivel asociados a las distintas clases de protección

| Equipamiento en los andenes de ambos lados del cruce | Clase de protección |
|---|---|
| Señalización vertical y horizontal que advierta al usuario de la existencia y del peligro del cruce. | 1 y 2 |
| Señalización luminosa y acústica accionada que se activará cuando el sistema detecte la aproximación de un tren al cruce y, como mínimo, 30 seg antes de su paso. Dicha señalización permanecerá activada hasta que concluya el paso de éste. | 2 |

Tabla 3. Equipamientos en la vía de ferrocarril asociados a las distintas clases de protección

| Equipamiento en vía | Clase de protección |
|---|---|
| Señales con información fija a colocar en el lado de la vía férrea que adviertan al maquinista de la obligación de silbar | 1 y 2 |

## ANEXO IX

### Listado de secciones fronterizas

Las secciones fronterizas con Francia son:

– Irún-Hendaya.
– Portbou-Cerbère.
– Puigcerdà-La Tour de Carol.
– Figueres Vilafant-Perpiñan.
– Canfranc-Pau.

Las secciones fronterizas con Portugal son:

– Badajoz-Elvas.
– Tui-Valença do Minho.
– Fuentes de Oñoro-Vilar Formoso.
– Valencia de Alcántara-Frontera (km 428.5).

## ANEXO X

### Subsistemas

*1. Lista de subsistemas*

A los efectos del presente real decreto, el sistema ferroviario puede desglosarse en los subsistemas siguientes:

a) ámbitos de naturaleza estructural:

– Infraestructura,
– energía,
– control-mando y señalización en tierra,
– control-mando y señalización a bordo,
– material rodante, o.

b) ámbitos de naturaleza funcional:

– Explotación y gestión del tráfico,
– mantenimiento,
– aplicaciones telemáticas para servicios de viajeros y de transporte de mercancías.

*2. Descripción de los subsistemas*

Los elementos y aspectos relacionados con la interoperabilidad y el orden en que los mismos puedan ser objeto de regulación en cada Especificación Técnica de Interoperabilidad, los subsistemas comprenden lo siguiente:

2.1 Infraestructura. La vía tendida, los equipos de vía, los pasos a nivel, las obras civiles (puentes, túneles, etc.), los elementos de las estaciones vinculados al ferrocarril (incluidas las entradas, andenes, zonas de acceso, locales de servicios, aseos y sistemas de información, así como sus características de accesibilidad para personas con discapacidad y personas con movilidad reducida) y los equipos de seguridad y protección.

2.2 Energía. El sistema de electrificación, incluidas las líneas aéreas y el equipo en tierra del sistema de medición y de tarificación del consumo de electricidad.

2.3 Control-mando y señalización en tierra. Todos los equipos en tierra necesarios para garantizar la seguridad, y el mando y el control de la circulación de los trenes autorizados a transitar por la red.

2.4 Control-mando y señalización a bordo. Todos los equipos a bordo necesarios para garantizar la seguridad, y el mando y el control de la circulación de los trenes autorizados a transitar por la red.

2.5 Explotación y gestión del tráfico. Los procedimientos y equipamientos asociados que permiten asegurar una explotación coherente de los diferentes subsistemas estructurales, tanto en condiciones de funcionamiento normal como de funcionamiento degradado, incluida, en particular, la formación de trenes, la conducción de los trenes, y la planificación y gestión del tráfico.

El conjunto de cualificaciones profesionales exigibles para la prestación de cualquier tipo de servicio ferroviario.

2.6 Aplicaciones telemáticas. De conformidad con el anexo I, este subsistema comprende dos partes:

a) las aplicaciones destinadas a los servicios de viajeros, incluidos los sistemas de información a los viajeros antes del viaje y durante el mismo, los sistemas de reserva y pago, la gestión de equipajes, y la gestión de las correspondencias entre trenes y con otros modos de transporte;

b) las aplicaciones destinadas a los servicios de transporte de mercancías, incluidos los sistemas de información (seguimiento en tiempo real de la mercancía y de los trenes), los sistemas de selección y asignación, los sistemas de reserva, de pago y de facturación, la gestión de las correspondencias con otros modos de transporte, y la expedición de los documentos electrónicos de acompañamiento.

2.7 Material rodante. La estructura, el sistema de mando y control de todos los equipos del tren, los dispositivos de captación de corriente eléctrica, las unidades de tracción y transformación de energía, el equipo de a bordo para la medición del consumo y de la tarificación de energía, el equipo de frenado y de acoplamiento, los órganos de rodadura (bogies, ejes, etc.) y la suspensión, las puertas, las interfaces hombre/máquina (maquinista, personal a bordo del tren y viajeros, incluidas sus características de accesibilidad para personas con discapacidad y personas con movilidad reducida), los dispositivos de seguridad pasivos o activos, los dispositivos necesarios para la salud de los viajeros y del personal a bordo.

2.8 Mantenimiento. Los procedimientos, los equipos asociados, las instalaciones logísticas de mantenimiento y las reservas que permiten realizar las operaciones de mantenimiento correctivo y preventivo de carácter preceptivo previstas para asegurar la interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General y garantizar las prestaciones necesarias.

## ANEXO XI

## Requisitos esenciales

*1. Requisitos generales*

1.1 Seguridad.

1.1.1 El diseño, la construcción o la fabricación, el mantenimiento y la vigilancia de los componentes críticos para la seguridad y, en especial, de los elementos que intervienen en la circulación de los trenes, deben garantizar la seguridad en el nivel que corresponde a los objetivos fijados para la red, incluso en situaciones degradadas definidas.

1.1.2 Los parámetros del contacto rueda-carril deben cumplir los criterios de estabilidad de rodadura necesarios para garantizar una circulación totalmente segura a la velocidad máxima autorizada. Los parámetros de los equipos de frenado deben garantizar que es posible parar, en la distancia de frenado establecida, a la velocidad máxima autorizada.

1.1.3 Los componentes utilizados deben resistir los esfuerzos normales o excepcionales especificados durante su período de servicio. Aplicando los medios adecuados deben limitarse las repercusiones de sus fallos fortuitos en la seguridad.

1.1.4 En el diseño de las instalaciones fijas y del material rodante, así como en la elección de los materiales utilizados, hay que tener en cuenta el objetivo de limitar la generación, propagación y efectos del fuego y el humo en caso de incendio.

1.1.5 Los dispositivos destinados a ser manipulados por los usuarios deben diseñarse de tal modo que no pongan en peligro su manejo seguro o la salud y la seguridad de los usuarios en caso de una posible utilización no conforme con los letreros de instrucciones.

1.2 Fiabilidad y disponibilidad. La vigilancia y el mantenimiento de los elementos fijos y móviles que intervienen en la circulación de los trenes deben organizarse, llevarse a cabo y cuantificarse de manera que quede asegurado su funcionamiento en las condiciones previstas.

1.3 Salud.

1.3.1 Ni en los trenes ni en las infraestructuras ferroviarias deben utilizarse materiales que por su modo de utilización puedan constituir un riesgo para la salud.

1.3.2 En la elección, instalación y utilización de este material debe tenerse en cuenta el objetivo de limitar la emisión de humos o gases nocivos y peligrosos, especialmente en caso de incendio.

1.4 Protección del medio ambiente.

1.4.1 En la concepción del sistema ferroviario deben evaluarse y tenerse en cuenta las repercusiones de su implantación y explotación sobre el medio ambiente, de conformidad con el Derecho de la Unión Europea y la normativa interna española que resulte de aplicación en la materia.

1.4.2 Los materiales utilizados en trenes e infraestructuras deben evitar la emisión de humos o gases nocivos y peligrosos para el medio ambiente, especialmente en caso de incendio.

1.4.3 El material rodante y los sistemas de alimentación de energía deben concebirse y fabricarse de modo que sean compatibles desde el punto de vista electromagnético con las instalaciones, los equipos y las redes públicas o privadas con las que pudieran interferir.

1.4.4 El diseño y la explotación del sistema ferroviario no deben dar lugar a la generación de un nivel de ruido inadmisible:

– En las zonas cercanas a infraestructuras ferroviarias, según se define en el artículo 3, apartado 3, de la Directiva 2012/34/UE, y

– en la cabina del maquinista.

1.4.5 La explotación del sistema ferroviario no debe provocar en el suelo un nivel de vibraciones inadmisible para las actividades y el medio por el que discurra, en las proximidades de la infraestructura y en estado normal de mantenimiento.

1.5 Compatibilidad técnica. Las características técnicas de las infraestructuras y de las instalaciones fijas deben ser compatibles entre sí y con las de los trenes que vayan a circular por el sistema ferroviario. Este requisito incluye la integración segura del subsistema del vehículo en la infraestructura.

En caso de que, en algunas partes de la red, resulte difícil ajustarse a dichas características, podrían aplicarse soluciones temporales que garanticen la compatibilidad futura.

1.6 Accesibilidad.

1.6.1 Los subsistemas «infraestructura» y «material rodante» deben ser accesibles a personas con discapacidad y a personas con movilidad reducida para garantizar un acceso en igualdad de condiciones con los demás mediante la prevención o retirada de barreras y mediante otras medidas adecuadas. Se incluirán el diseño, la construcción, la renovación, la rehabilitación, el mantenimiento y la explotación de las partes pertinentes de los subsistemas a los que tiene acceso el público.

1.6.2 Los subsistemas «operaciones» y «aplicaciones telemáticas para servicios de viajeros» deben ofrecer la funcionalidad necesaria para facilitar el acceso a personas con discapacidad y a personas con movilidad reducida para garantizar un acceso en igualdad de condiciones con los demás mediante la prevención o retirada de barreras y mediante otras medidas adecuadas.

*2. Requisitos específicos de cada subsistema*

2.1 Infraestructura.

2.1.1 Seguridad. Se tomarán medidas adecuadas para evitar el acceso o la irrupción indeseables en las instalaciones.

Asimismo, deben adoptarse medidas que limiten el peligro para las personas, en especial en el momento del paso de los trenes por las estaciones.

Las infraestructuras a que tiene acceso el público deben concebirse y construirse de modo que se limiten los riesgos para la seguridad de las personas (estabilidad, incendio, accesos, evacuación, andén, etc.).

Deberán tomarse disposiciones apropiadas para tener en cuenta las condiciones especiales de seguridad en los túneles y viaductos de gran longitud.

2.1.2 Accesibilidad. Los subsistemas de la infraestructura a los que tenga acceso el público deberán ser accesibles a personas con discapacidad y a personas con movilidad reducida de acuerdo con el apartado 1.6.

2.2 Energía.

2.2.1 Seguridad. El funcionamiento de las instalaciones de alimentación de energía no debe poner en peligro la seguridad de los trenes ni de las personas (usuarios, personal de explotación, habitantes del entorno y terceros).

2.2.2 Protección del medio ambiente. El funcionamiento de las instalaciones de alimentación de energía eléctrica o térmica no debe afectar al medio ambiente por encima de los límites especificados.

2.2.3 Compatibilidad técnica. Los sistemas de alimentación de energía eléctrica/térmica utilizados deben:

– Permitir que los trenes desarrollen las prestaciones especificadas,

– en el caso de la electricidad, ser compatibles con los dispositivos de captación instalados en los trenes.

2.3 Control-mando y señalización.

2.3.1 Seguridad. Las instalaciones y operaciones de control-mando y señalización que se utilicen deben permitir que los trenes circulen con un nivel de seguridad que corresponda a los objetivos fijados para la red. Los sistemas de control-mando y señalización deben seguir permitiendo que circulen en condiciones plenamente seguras los trenes autorizados a circular en condiciones degradadas.

2.3.2 Compatibilidad técnica. Toda nueva infraestructura y todo nuevo material rodante, construidos o desarrollados después de la adopción de sistemas de control-mando y señalización compatibles deberán estar adaptados a la utilización de dichos sistemas.

Los equipos de control-mando y de señalización instalados en los puestos de conducción de los trenes deberán permitir una explotación normal, en las condiciones especificadas, en el sistema ferroviario.

2.4 Material rodante.

2.4.1 Seguridad. Las estructuras del material rodante y de las conexiones entre vehículos deben estar diseñadas de manera que protejan los espacios en que se hallen los viajeros y los puestos de conducción en caso de colisión o descarrilamiento.

Los equipos eléctricos no deben poner en peligro la seguridad del funcionamiento de las instalaciones de control-mando y señalización.

Las técnicas de frenado y los esfuerzos ejercidos deben ser compatibles con el diseño de las vías, las obras de ingeniería y los sistemas de señalización.

Deben tomarse medidas en materia de acceso a los componentes bajo tensión eléctrica para que no peligre la seguridad de las personas.

Deben existir dispositivos que, en caso de peligro, permitan a los viajeros advertir al conductor y al personal del tren y ponerse en contacto con los mismos.

Deberá garantizarse la seguridad de los pasajeros que embarquen y desembarquen de los trenes. Las puertas de acceso deben estar dotadas de un sistema de cierre y apertura que garantice la seguridad de los viajeros.

Deben existir salidas de emergencia y estas deben estar señalizadas.

Deberán tomarse disposiciones apropiadas para tener en cuenta las condiciones especiales de seguridad en los túneles de gran longitud.

A bordo de los trenes deberá existir un sistema de iluminación de emergencia con intensidad y autonomía suficientes.

Los trenes deben llevar un sistema de sonorización que permita que el personal del tren pueda dirigir mensajes a los viajeros.

Deberá facilitarse a los pasajeros información fácilmente comprensible y exhaustiva sobre las normas que les sean aplicables, tanto en las estaciones como en los trenes.

2.4.2 Fiabilidad y disponibilidad.El diseño de los equipos vitales, de rodadura, tracción y frenado, así como de control-mando, debe permitir, en una situación degradada definida, la continuación del trayecto sin consecuencias nefastas para los equipos que sigan funcionando.

2.4.3 Compatibilidad técnica. Los equipos eléctricos deben ser compatibles con el funcionamiento de las instalaciones de control-mando y señalización.

En caso de tracción eléctrica, las características de los dispositivos de captación de corriente deberán permitir la circulación de los trenes con los sistemas de alimentación de energía del sistema ferroviario.

Las características del material rodante deberán permitirle circular en todas las líneas en que esté prevista su explotación, teniendo en cuenta las correspondientes condiciones climáticas.

2.4.4 Control. Los trenes deberán ir equipados de un aparato registrador. Los datos recogidos por dicho aparato y el tratamiento de la información serán objeto de armonización.

2.4.5 Accesibilidad. Los subsistemas del material rodante a los que tenga acceso el público deberán ser accesibles a personas con discapacidad y a personas con movilidad reducida de acuerdo con el apartado 1.6.

2.5 Mantenimiento.

2.5.1 Salud y seguridad. Las instalaciones técnicas y los procedimientos utilizados en los centros deben garantizar una explotación segura del subsistema de que se trate y no constituir una amenaza para la salud y la seguridad.

2.5.2 Protección del medio ambiente. Las instalaciones técnicas y los procedimientos utilizados en los centros de mantenimiento no deben rebasar los niveles de nocividad admisibles para el medio circundante.

2.5.3 Compatibilidad técnica. Las instalaciones de mantenimiento en que se trate el material rodante deberán permitir que se lleven a cabo las operaciones de seguridad, higiene y comodidad en todos los materiales para los que hayan sido diseñadas.

2.6 Explotación y gestión del tráfico.

2.6.1 Seguridad. La coherencia de las normas de explotación de las redes, así como la cualificación de los maquinistas y del personal de tren y de los centros de control, deben garantizar una explotación segura, teniendo en cuenta los diferentes requisitos de los servicios transfronterizos y nacionales.

Las operaciones y periodicidad del mantenimiento, la formación y cualificación del personal que realiza este trabajo y del personal de los centros de control, así como el sistema de aseguramiento de la calidad establecido por los operadores correspondientes en los centros de control y mantenimiento deben garantizar un alto nivel de seguridad.

2.6.2 Fiabilidad y disponibilidad. Las operaciones y periodicidad del mantenimiento, la formación y cualificación del personal que realiza este trabajo y el personal de los centros de control, así como el sistema de aseguramiento de la calidad establecido por los operadores correspondientes en los centros de control y mantenimiento deben garantizar un alto nivel de fiabilidad y disponibilidad del sistema.

2.6.3 Compatibilidad técnica. La coherencia de las normas de explotación de las redes, así como la cualificación de los maquinistas, del personal de tren y de los encargados de la gestión de la circulación, deben garantizar la eficacia de la explotación en el sistema ferroviario convencional, teniendo en cuenta los diferentes requisitos de los servicios nacionales y transfronterizos.

2.6.4 Accesibilidad. Deben adoptarse medidas adecuadas para garantizar que las normas operativas prevén la funcionalidad necesaria para garantizar la accesibilidad a personas con discapacidad y a personas con movilidad reducida.

2.7 Aplicaciones telemáticas al servicio de los viajeros y del transporte de mercancías.

2.7.1 Compatibilidad técnica. Los requisitos esenciales en los ámbitos de las aplicaciones telemáticas que garantizan un mínimo de calidad de servicio a los viajeros y a los clientes del sector de transporte de mercancías se refieren, en especial, a la compatibilidad técnica.

Para estas aplicaciones telemáticas se garantizará:

– Que las bases de datos, los programas informáticos y los protocolos de comunicación de datos se desarrollen de forma que aseguren al máximo posible los intercambios de datos tanto entre aplicaciones diferentes como entre operadores distintos, con exclusión de los datos comerciales confidenciales,

– un acceso fácil a la información por parte de los usuarios.

2.7.2 Fiabilidad y disponibilidad. Los modos de utilización, gestión, actualización y mantenimiento de dichas bases de datos, programas informáticos y protocolos de comunicaciones de datos garantizarán la eficacia de dichos sistemas y la calidad del servicio.

2.7.3 Salud.Las interfaces de dichos sistemas con los usuarios deberán respetar las normas mínimas en cuanto a ergonomía y protección de la salud.

2.7.4 Seguridad. Deberán garantizarse niveles de integridad y fiabilidad suficientes para el almacenamiento o la transmisión de información relacionada con la seguridad.

2.7.5 Accesibilidad. Deben adoptarse medidas adecuadas para garantizar que los subsistemas de las aplicaciones telemáticas para servicios de viajeros prevén la funcionalidad necesaria para garantizar la accesibilidad a personas con discapacidad y a personas con movilidad reducida.

## ANEXO XII

## Procedimiento de verificación «CE» de los subsistemas

*1. Principios generales*

Se entiende por «verificación CE» el procedimiento llevado a cabo por el solicitante a tenor del artículo 87 para demostrar que se han cumplido los requisitos del Derecho de la Unión Europea aplicable, incluidas, en su caso, las correspondientes normas nacionales relativas a un subsistema determinado, y que puede autorizarse la entrada en servicio del subsistema.

*2. Certificado de verificación expedido por un organismo notificado*

2.1 Introducción. A efectos de este real decreto, la verificación por referencia a las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad es el procedimiento por el cual un organismo notificado comprueba y certifica que el subsistema cumple las especificaciones técnicas de interoperabilidad (en lo sucesivo, «ETI») correspondientes.

Esto se entiende sin perjuicio de la obligación del solicitante de cumplir con los demás actos jurídicos aplicables de la Unión Europea y con las verificaciones por parte de los organismos de evaluación exigidas en otras normas.

2.2 Declaración de verificación intermedia (en lo sucesivo DVI).

2.2.1 Principios. A instancia del solicitante, las verificaciones podrán realizarse para partes de un subsistema o limitarse a determinadas etapas del procedimiento de verificación. En tales casos, los resultados de la verificación podrán documentarse en una «declaración de verificación intermedia» (en lo sucesivo «DVI») expedida por el organismo notificado elegido por el solicitante. La DVI debe hacer referencia a las ETI respecto a las cuales se haya evaluado la conformidad.

2.2.2 Partes del subsistema. El solicitante puede pedir una DVI para cualquier parte en que decida dividir el subsistema. Cada parte se comprobará en cada etapa descrita en el apartado 2.2.3.

2.2.3 Etapas del procedimiento de verificación. El subsistema o determinadas partes del subsistema se comprobarán en cada una de las etapas siguientes:

a) Fase de diseño general;

b) producción: construcción, incluidas, en particular, la ejecución de las obras de ingeniería civil, la fabricación, el montaje de los componentes y el reglaje del conjunto;

c) ensayo final.

El solicitante puede pedir una DVI para la etapa de diseño (incluidos los ensayos de tipo) y para la etapa de producción para el subsistema en su conjunto o para cualquier parte en que el solicitante haya decidido dividirlo (véase el apartado 2.2.2).

2.3 Certificado de verificación.

2.3.1 Los organismos notificados responsables de la verificación evaluarán el diseño, la producción y el ensayo final del subsistema y expedirán el certificado de verificación destinado al solicitante, que, a su vez, redactará la declaración «CE» de verificación. El certificado de verificación debe hacer referencia a las ETI respecto a las cuales se haya evaluado la conformidad.

Cuando un subsistema no haya sido evaluado para comprobar su conformidad con todas las ETI aplicables (por ejemplo, en el caso de una excepción, una aplicación parcial de las ETI en el caso de una rehabilitación o renovación, un período de transición en una ETI o un caso específico), el certificado de verificación indicará la referencia exacta a las ETI o a las partes de estas respecto a las cuales el organismo notificado no haya examinado la conformidad durante el procedimiento de verificación.

2.3.2 Cuando se hayan expedido DVI, el organismo notificado responsable de la verificación del subsistema tendrá en cuenta estas DVI y, antes de expedir su certificado de verificación:

a) Verificará que las DVI incluyen correctamente los requisitos pertinentes de las ETI;

b) comprobará todos los aspectos que no queden regulados por las DVI, y.
c) comprobará el ensayo final del subsistema en su conjunto.

2.3.3 En caso de modificación de un subsistema ya regulado por un certificado de verificación, el organismo notificado efectuará únicamente los exámenes y ensayos que sean pertinentes y necesarios, es decir, la evaluación atañerá solo a las partes del subsistema que hayan sido modificadas y a sus interfaces con las partes no modificadas del subsistema.
2.3.4 Cada organismo notificado que haya participado en la verificación de un subsistema elaborará un expediente técnico de conformidad con el artículo 87.4 que abarque el ámbito de sus actividades.

2.4 Expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación. El expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación deberá ser confeccionado/elaborado por el solicitante, e incluir los siguientes elementos:

a) Características técnicas relacionadas con el diseño, incluidos planos generales y de detalle en relación con la ejecución, esquemas eléctricos e hidráulicos, esquemas de los circuitos de mando-control, descripción de los sistemas informáticos y de los automatismos al nivel de detalle suficiente para documentar la verificación de conformidad efectuada, documentación sobre el funcionamiento y el mantenimiento, etc., pertinentes para el subsistema en cuestión;
b) una lista de los componentes de interoperabilidad incorporados al subsistema;
c) los expedientes a que se hace referencia en el artículo 87.4, compilados por cada uno de los organismos participantes en la verificación del subsistema, que deberán incluir:

– Copias de las declaraciones «CE» de conformidad y, cuando sea aplicable, de las declaraciones «CE» de idoneidad para el uso establecido para los componentes de interoperabilidad y acompañadas, en su caso, de los cuadernos de cálculos correspondientes y de una copia de los informes de los ensayos y exámenes efectuados por los organismos notificados sobre la base de las especificaciones técnicas comunes,
– cuando se disponga de ella, la DVI que acompaña al certificado de verificación, incluido el resultado de la verificación de su validez efectuada por el organismo notificado,
– el certificado de verificación, acompañado de los cuadernos de cálculos correspondientes y firmado por el organismo notificado responsable de la verificación, donde se haga constar que el subsistema cumple los requisitos de las ETI aplicables y en su caso normas nacionales de aplicación y se mencione cualquier reserva formulada durante la ejecución de las actividades y que no se haya retirado; el certificado de verificación debe ir acompañado, asimismo, de los informes de las inspecciones y auditorías que el mismo organismo haya elaborado en cumplimiento de su misión, según se indica en los apartados 2.5.2 y 2.5.3;

d) Certificados de verificación expedidos con arreglo a otros actos jurídicos de la Unión Europea;
e) cuando se requiera la verificación de la integración segura con arreglo a lo dispuesto en los artículos 112.1.d) y 127.1.c), el expediente técnico correspondiente incluirá el informe o informes de los evaluadores sobre el Método Común de Seguridad para la evaluación de riesgos.

2.5 Vigilancia por parte de los organismos notificados.

2.5.1 El organismo notificado encargado de verificar la realización del subsistema deberá tener acceso permanente a las obras, talleres de fabricación, zonas de almacenamiento y de prefabricación, a las instalaciones de ensayo y, en general, a todo lugar que considere necesario para el cumplimiento de su función. El solicitante deberá remitir al organismo notificado todos los documentos necesarios a tal fin y, en particular, los planes de implementación y la documentación técnica del subsistema.
2.5.2 El organismo notificado responsable de comprobar la implementación llevará a cabo auditorías periódicas para confirmar que se cumple lo dispuesto en la ETI o las ETI aplicables. Presentará un informe de auditoría a los encargados de la implementación. Su presencia podrá ser requerida en determinadas fases de la obra.

2.5.3 Por otra parte, el organismo notificado podrá visitar sin previo aviso las obras o los talleres de fabricación. Con ocasión de estas visitas, podrá efectuar auditorías completas o parciales. El organismo notificado facilitará un informe de la inspección y, en su caso, un informe de la auditoría a los profesionales encargados de la realización.

2.5.4 El organismo notificado deberá estar en condiciones de supervisar un subsistema en el que se haya montado un componente de interoperabilidad a fin de evaluar, cuando así lo requiera la ETI correspondiente, su idoneidad para el uso dentro del entorno ferroviario en que se quisiera utilizar.

2.6 Presentación. El solicitante conservará una copia del expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación durante toda la vida útil del subsistema. Esta documentación será remitida, previa solicitud, a cualquier Estado miembro de la Unión Europea o a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.

La documentación presentada en el marco de una solicitud de autorización de entrada en servicio se presentará ante la autoridad a la que se solicita dicha autorización. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá solicitar que parte o partes de los documentos presentados junto con la autorización sean traducidos al idioma castellano.

2.7 Publicación. Todo organismo notificado publicará con carácter periódico la información pertinente relacionada con:

a) Las solicitudes de verificación y las DVI recibidas;

b) la solicitud de evaluación de la conformidad e idoneidad para el uso de los componentes de interoperabilidad;

c) las DVI expedidas o denegadas;

d) los certificados de verificación y los certificados «CE» de idoneidad para el uso expedidos o denegados;

e) los certificados de verificación expedidos o denegados.

2.8 Lengua. Los expedientes y la correspondencia relacionados con el procedimiento de verificación «CE» se redactarán en idioma castellano cuando la empresa solicitante esté establecida en España o bien en otra lengua oficial de la Unión Europea aceptada por el solicitante.

*3. Certificado de verificación expedido por un organismo designado*

3.1 Introducción. En caso de que se apliquen normas nacionales, la verificación incluirá un procedimiento por el que el organismo designado comprobará y certificará que el subsistema cumple las pertinentes normas nacionales, notificadas con arreglo al artículo 75, en relación con cada Estado miembro de la Unión Europea en el que se pretenda que el subsistema sea autorizado para su entrada en servicio.

3.2 Certificado de verificación. El organismo designado expedirá el certificado de verificación destinado al solicitante.

Este certificado incluirá una referencia precisa a la norma o normas nacionales cuya conformidad haya examinado el organismo designado en el proceso de verificación.

En el caso de las normas nacionales relativas a los subsistemas que compongan un vehículo, el organismo designado dividirá el certificado en dos partes: una donde consten las referencias a las normas nacionales estrictamente relacionadas con la compatibilidad técnica entre el vehículo y la red, y otra sobre todas las demás normas nacionales.

3.3 Expediente. El expediente compilado por el organismo designado que acompaña al certificado de verificación en el caso de las normas nacionales, deberá incluirse en el expediente técnico que acompaña a la declaración «CE» de verificación a que se refiere el apartado 2.4 y contener los datos técnicos pertinentes para la evaluación de la conformidad del subsistema con dichas normas nacionales.

3.4 Lengua. Los expedientes y la correspondencia relacionados con el procedimiento de verificación «CE» se redactarán en idioma castellano cuando la empresa solicitante esté establecida en España, o bien en otra lengua oficial de la Unión Europea aceptada por el solicitante.

*4. Verificación de partes de subsistemas de conformidad con el artículo 87, apartado 7*

En los casos en que se vaya a expedir un certificado de verificación para determinadas partes de un subsistema, las disposiciones del presente anexo se aplicarán, *mutatis mutandis*, a dichas partes.

## ANEXO XIII

### Características técnicas preliminares del subsistema

1. Dentro de la comunicación previa se incluirá la información relativa a las características técnicas preliminares de cada uno de los subsistemas afectados por la actuación. Esta información se facilitará desglosada por subsistemas y se elaborará en base a los datos más actualizados que se disponga en el momento de elaborar la citada comunicación previa.

2. La información de cada subsistema se referirá a sus características generales, sus interfaces, sus elementos singulares, las novedades técnicas que, en su caso, comporte y, en general, cualquier otra información relevante para conocer la magnitud del cambio propuesto, poder determinar el procedimiento requerido para su entrada en servicio y, eventualmente, decidir la forma de seguimiento del proceso de construcción y evaluación del subsistema.

Se considerarán elementos singulares aquellos que conlleven la existencia de riesgos específicos. Entre otros, se considerarán elementos singulares los túneles con longitud superior a 5 km, y los viaductos de longitud mayor a 1 km.

Se considerará novedoso un subsistema o un elemento del mismo cuando comporte aspectos técnicos para los cuales no existan normas o especificaciones técnicas de soporte o sistemas de referencia comparables para todo su ciclo de vida útil como: nuevos tipos de cambiadores de ancho, superestructura de vía de vía de 3 hilos, nuevos tipos de aparatos de vía o nuevas tecnologías relativas a los subsistemas energía o CMS.

3. En caso de modificación de subsistemas existentes, la información reflejará claramente los subsistemas que se modifican, las características que se mantienen y las que se modifican, así como si la modificación afecta al conjunto de la línea, estación o terminal o solo a parte. Cuando se modifiquen las características técnicas, la información incluirá, tanto las nuevas características, como las pre-existentes.

4. Si las características preliminares de algún subsistema no se conocen en el momento de la comunicación previa, podrá informarse de ellas en una comunicación previa posterior.

Cuando alguna de las características técnicas se modifique, deberá remitirse una comunicación previa complementaria dando cuenta de ello.

5. La información relativa a las características técnicas preliminares de cada uno de los subsistemas afectados por la actuación se adecuará a cada caso, tomando como referencia la siguiente:

i. Características técnicas preliminares de carácter general.

– Tipo de tráfico.
– Ancho de vía.
– Longitud máxima de los trenes de viajeros y/o mercancías.
– Velocidades de diseño: máxima y mínima.
– Carga máxima por eje.

ii. Características técnicas preliminares del subsistema infraestructura.

– Parámetros de trazado.
– Secciones transversales tipo. Gálibos.
– Características técnicas de la plataforma.
– Elementos singulares o novedosos. Características.
– Características técnicas de los túneles: Sección tipo, revestimiento, método constructivo, aceras, galerías de conexión, en su caso.
– Características técnicas de las estructuras: tipología, método constructivo, longitud, número de vanos, luces.

– Existencia o no de pasos a nivel.
– Existencia o no de cerramiento. Características.
– Características técnicas de las estaciones y/o terminales: vías generales y vías de apartado, andenes, pasos entre andenes, áreas técnicas, áreas de atención al viajero o de tratamiento de mercancías. Accesibilidad.
– Tipología y armamento de la vía.
– Tipología de los aparatos de vía.
– Interfaces con otros subsistemas.

iii. Características técnicas preliminares del subsistema energía.

– Tensión(es) eléctrica(s) de funcionamiento.
– Tipología de las instalaciones de captación de energía por los trenes.
– Subestaciones: tipología, potencia.
– Elementos novedosos. Características.
– Interfaces con otros subsistemas.

iv. Características técnicas preliminares del subsistema CMS.

– Tipo de bloqueo.
– Tipos de enclavamientos.
– Programa de explotación.
– Sistemas de detección de trenes.
– Sistemas de protección de tren. En el caso de implantarse ERTMS/ETCS deberán indicarse las versiones de SRS y en sistemas ASFA se indicará la versión del mismo con la que serán conformes los equipos fijos. Sistemas de conducción automática, en su caso.
– Sistemas de control centralizado de explotación y de formación automática de itinerarios.
– Sistemas de comunicación GSM-R y/o «tren-tierra». Telemandos.
– Elementos novedosos o singulares. Características.
– Existencia de otros elementos de detección (caída de objetos, viento lateral, ejes/cajas calientes, arrastre de objetos, etc.) o de control de elementos (pasos a nivel, conmutación de tensión en la línea aérea de contacto, etc.).
– Interfaces con otros subsistemas.

# § 9

## Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 175, de 19 de julio de 2014
Última modificación: 29 de octubre de 2020
Referencia: BOE-A-2014-7651

Desde el año 1991, la necesidad de convertir al ferrocarril en un modo de transporte competitivo y de abrir los mercados ferroviarios nacionales al transporte internacional de mercancías realizado por las empresas ferroviarias establecidas en cualquier Estado miembro de la Unión Europea, hizo preciso aprobar un conjunto de Directivas dirigidas a dinamizar el sector ferroviario europeo.

Con objeto de llevar a cabo la transposición de dichas Directivas al ordenamiento español se aprobó la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, que, adicionalmente, buscó reordenar por completo el sector ferroviario estatal y sentar las bases que permitieran la progresiva entrada de nuevos actores en este mercado y, entre otros aspectos, clarificar el régimen jurídico aplicable al transporte ferroviario con el fin de aportar seguridad jurídica a los usuarios. A estos efectos, dicha ley determina el derecho a acceder al servicio de transporte, en las adecuadas condiciones de calidad y de seguridad, sujetando a las empresas ferroviarias a la obtención del correspondiente certificado de seguridad que se otorgará por el Ministerio de Fomento o por el ente que éste determine. Particularmente, la ley aprobada preveía la posibilidad de crear, si así se estableciere en la normativa comunitaria, un órgano administrativo específico que tenga por finalidad el otorgamiento de los referidos certificados y, en su caso, otro que tenga por objeto la investigación de accidentes.

Así, fue la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios, y por la que se modifican la Directiva 95/18/CE del Consejo, sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias, y la Directiva 2001/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero, relativa a la adjudicación de capacidad de la infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de seguridad, (Directiva de seguridad ferroviaria), la que definió, entre otros aspectos, unos principios comunes de gestión, regulación y supervisión de la seguridad ferroviaria, obligando a cada Estado miembro al establecimiento de una autoridad responsable en materia de seguridad en la circulación ferroviaria y de un organismo de investigación de accidentes e incidentes ferroviarios.

El Reglamento sobre seguridad en la circulación en la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, incorporó la citada Directiva de Seguridad Ferroviaria a nuestro derecho interno estableciendo, entre otros extremos, un órgano específico, denominado Comisión de Investigación de accidentes

ferroviarios, encargado de la investigación de los accidentes ferroviarios graves así como de cualesquiera otros accidentes e incidentes que por su especial naturaleza considere conveniente investigar.

Con objeto de completar dicha transposición y los requisitos fijados por la Comisión Europea, recientemente se han aprobado dos modificaciones de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre. La primera, llevada a cabo por el Real Decreto-ley 1/2014, de 24 de enero, de reforma en materia de infraestructuras y transporte, y otras medidas económicas, que introduce una nueva disposición transitoria octava estableciendo que, en tanto no se cree la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (prevista en la disposición adicional tercera de la Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias Estatales para la reforma de los servicios públicos), las funciones de autoridad responsable de la seguridad ferroviaria serán realizadas por los órganos directivos competentes del Ministerio de Fomento. La segunda y más relevante a los efectos del presente real decreto, ha sido llevada a cabo por la Ley 1/2014, de 28 de febrero, para la protección de los trabajadores a tiempo parcial y otras medidas urgentes en el orden económico y social, que incorpora una nueva disposición adicional undécima sobre la Comisión de Investigación de Accidentes uroviarios, su composición, funcionamiento y régimen jurídico.

Por otra parte, en el tiempo transcurrido desde la aprobación del citado Reglamento sobre seguridad en la circulación en la Red Ferroviaria de Interés General, se han producido una serie de modificaciones normativas que afectan tanto a la composición como al funcionamiento de los organismos de investigación correspondientes a los modos marítimo y aéreo con el objeto de mejorar su funcionamiento interno y fortalecer la independencia funcional de sus miembros.

Mediante esta norma se pretende hacer extensibles al ámbito ferroviario las mejoras incorporadas en las citadas normas con el fin de actualizar el procedimiento de investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y perfilar, de un modo más explícito, las funciones correspondientes a los distintos componentes del órgano colegiado que han de realizar su labor de investigación técnica sin ningún tipo de traba o injerencia y, en su caso, en total colaboración con la autoridad judicial.

El presente real decreto se estructura en tres capítulos; consta de 15 artículos, un anexo que recoge el contenido esencial del informe de investigación de accidentes e incidentes ferroviarios, cinco disposiciones adicionales en las que se regulan la dotación de medios materiales y humanos de la Comisión, las investigaciones internas sobre los accidentes e incidentes ferroviarios llevadas a cabo por los administradores de la infraestructura y las empresas ferroviarias, la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios en las infraestructuras de los puertos de interés general y la adecuación de procedimientos; dos disposiciones transitorias, relativas a los expedientes en tramitación y a la renovación del mandato del Presidente y de los vocales; una disposición derogatoria y cinco disposiciones finales relativas a modificaciones normativas, al título competencial, la incorporación del derecho de la Unión Europea y la entrada en vigor de la norma.

En el capítulo I se incluyen las disposiciones generales sobre el objeto, ámbito de aplicación, definiciones y obligación de investigar los accidentes e incidentes ferroviarios por parte de la mencionada Comisión de Investigación.

En el capítulo II, por su parte, se define la estructura interna de la Comisión, el sistema de designación de sus miembros así como su composición y funcionamiento. Además, se adecua su adscripción orgánica a la estructura del Ministerio de Fomento establecida en el Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo.

Con el ánimo de fortalecer aún más la independencia de la Comisión se vincula su composición al prestigio y competencia profesional de sus miembros en el sector ferroviario y se elimina la obligatoriedad de que el Secretario sea designado entre funcionarios de carrera al servicio del Ministerio de Fomento. Además, entre las principales novedades introducidas por este real decreto cabe mencionar la regulación de la figura del Vicepresidente, la inclusión explícita del equipo de investigación dentro de la estructura orgánica de la Comisión, la participación del Congreso de los Diputados, en los términos establecidos en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la designación del Presidente y los vocales, la eliminación de la referencia a la edad o a la situación laboral de los vocales de la Comisión, la modificación de la duración del mandato

de la misma, que pasa de cuatro a seis años con el fin de reforzar aún más su independencia. De igual modo, se recogen de forma expresa los supuestos de cese en el cargo de los miembros de la Comisión, así como las funciones de su Presidente y su Secretario y se especifica más pormenorizadamente lo relativo tanto al funcionamiento como al procedimiento de emisión de informes y recomendaciones de la Comisión.

Finalmente, en el capítulo III se recoge el procedimiento de investigación donde destaca, en aplicación de lo previsto en el artículo 22.3 de la Directiva de Seguridad Ferroviaria, entre otras modificaciones, la concesión de un plazo de quince días para hacer observaciones a la información relativa a los hechos acaecidos y a las investigaciones efectuadas contenida en el proyecto de informe técnico, con las debidas cautelas en lo que respecta a la protección de datos de carácter personal y a la salvaguarda de los objetivos de la investigación de seguridad.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Fomento, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de julio de 2014,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto y finalidad.*

El objeto del presente real decreto es regular la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y mejorar la seguridad en la Red Ferroviaria de Interés General favoreciendo la prevención de futuros accidentes ferroviarios mediante la realización de las investigaciones técnicas y el análisis de los accidentes e incidentes a fin de determinar sus causas y establecer las medidas correctivas que resulten pertinentes.

Asimismo, es objeto de este real decreto establecer la composición y las reglas de funcionamiento de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

El presente real decreto se aplicará a la investigación técnica de todos los accidentes ferroviarios graves y de aquellos otros accidentes e incidentes de cuya investigación considere la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios que pueden obtenerse conclusiones relevantes para la mejora de la seguridad ferroviaria y la prevención de accidentes.

**Artículo 3.** *Definiciones.*

A los efectos del presente real decreto se entenderá por:

a) Accidente: Todo suceso repentino, no deseado ni intencionado, o una cadena de sucesos de ese tipo, de consecuencias perjudiciales. Los accidentes se dividen en las siguientes categorías: colisiones, descarrilamientos, accidentes en pasos a nivel, daños causados a personas por material rodante en movimiento, incendios y otros.

b) Accidente grave: Cualquier colisión o descarrilamiento de trenes con el resultado, de al menos, una víctima mortal o de cinco o más heridos graves o grandes daños al material rodante, a la infraestructura o al medio ambiente, y cualquier otro accidente similar, con un efecto evidente en la normativa de seguridad ferroviaria o en la gestión de seguridad; por grandes daños se entenderán daños cuyo coste pueda evaluar inmediatamente el organismo de investigación en al menos un total de dos millones de euros.

c) Incidente: Cualquier suceso, distinto de un accidente o un accidente grave, que afecte o pueda afectar a la seguridad de las operaciones ferroviarias.

d) Autoridad responsable de la seguridad: El organismo nacional encargado de las funciones relativas a la seguridad en la circulación ferroviaria o cualquier organismo binacional al que los Estados miembros hayan encomendado dichas funciones para

garantizar un régimen unificado de seguridad en relación con la infraestructura transfronteriza especializada.

e) Organismos notificados: Los organismos encargados de evaluar la conformidad o la adecuación al uso de los componentes de interoperabilidad o de tramitar el procedimiento de verificación CE de los subsistemas, según se define en la normativa vigente.

f) Causas: Las acciones, omisiones, sucesos, condiciones, o su combinación, que hayan provocado un accidente o incidente.

g) Investigación: Un proceso que incluye la recogida y análisis de información relativa a los accidentes e incidentes ferroviarios, la elaboración de conclusiones, incluida la determinación de las causas de los mismos y, llegado el caso, la elaboración de recomendaciones en materia de seguridad en la circulación ferroviaria, con objeto de prevenirlos en el futuro.

h) Investigador encargado: La persona encargada de la organización, dirección y control de la investigación de un accidente o incidente ferroviario.

**Artículo 4.** *Obligación de investigar.*

1. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios llevará a cabo una investigación técnica siempre que se produzca un accidente ferroviario grave sobre la Red Ferroviaria de Interés General.

2. La citada Comisión investigará también los demás accidentes y los incidentes ferroviarios cuando estime que de tal investigación podrán obtenerse conclusiones que permitan mejorar la seguridad ferroviaria.

3. Las investigaciones de los accidentes e incidentes ferroviarios se llevarán a cabo de acuerdo con lo previsto en este real decreto. La Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios establecerá, en su normativa interna, el alcance y los procedimientos que habrán de seguirse en el desarrollo de cada investigación.

4. La investigación tendrá como finalidad la determinación de las causas del accidente o incidente de que se trate y el esclarecimiento de las circunstancias en las que éste se produjo con el fin de incrementar la seguridad en el transporte ferroviario y favorecer la prevención de accidentes.

5. En ningún caso la investigación tendrá como objetivo la determinación de la culpa o la responsabilidad del accidente o incidente y será independiente de cualquier investigación judicial.

6. La investigación de accidentes se realizará con la mayor apertura posible, oyendo a todas las partes y compartiendo los resultados.

## CAPÍTULO II

## La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios

**Artículo 5.** *Naturaleza y adscripción.*

La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios es un órgano colegiado especializado adscrito a la Subsecretaría de Fomento que tiene competencia para la investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios.

**Artículo 6.** *Independencia funcional y relación con las entidades públicas y privadas.*

La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios goza de plena independencia funcional respecto de la autoridad responsable de la seguridad y de cualquier regulador ferroviario. En el desempeño de sus funciones, ni el personal ni los miembros del Pleno podrán solicitar o aceptar instrucciones de ninguna entidad pública o privada.

**Artículo 7.** *Funciones.*

Corresponden a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios las siguientes funciones:

a) Realizar las investigaciones e informes técnicos de todos los accidentes ferroviarios graves, determinar sus causas y formular recomendaciones, en su caso, al objeto de que se adopten las medidas necesarias para evitarlos.

b) Realizar la investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios no contemplados en el párrafo anterior y elaborar informes técnicos sobre los mismos cuando en condiciones ligeramente distintas éstos pudieran haber provocado accidentes graves, incluidos fallos técnicos de los subsistemas estructurales o de los componentes de la Red Ferroviaria de Interés General. A la hora de decidir la apertura o no de una investigación en este supuesto, dicho organismo valorará, entre otras, las siguientes cuestiones:

1.º La gravedad del accidente o incidente.

2.º Si forma parte de una serie de accidentes o incidentes con repercusión en el sistema en su conjunto.

3.º Su repercusión sobre la seguridad ferroviaria.

4.º La petición de los administradores de la infraestructura, de las empresas ferroviarias, de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, o de otros Estados miembros de la Unión Europea, a instancia de autoridades nacionales que tengan interés por haber ejercido competencias sobre elementos involucrados en el accidente o incidente, o por haberse producido víctimas de nacionalidad de dicho Estado.

c) Investigar todos aquellos acontecimientos o circunstancias, distintos de un accidente o incidente ferroviario, que el organismo considere necesario para el mejor desempeño de sus funciones, siempre que tales investigaciones no comprometan la necesaria independencia de la investigación de accidentes e incidentes.

**Artículo 8.** *Composición.*

1. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios actúa en Pleno.

2. El Pleno de la Comisión está integrado por el Presidente, cinco vocales, uno de los cuales actuará como Vicepresidente y un Secretario que participará en las reuniones con voz pero sin voto.

3. A propuesta del Presidente, la Comisión en pleno designará de entre los vocales un Vicepresidente, que sustituirá a aquél en caso de ausencia, vacante o enfermedad. En caso de ausencia del Vicepresidente designado, actuará como tal el vocal de más edad.

4. Bajo la dirección del Presidente y adscritos orgánicamente a la Secretaría de la Comisión actuarán los equipos de investigación, compuestos por los investigadores y el personal administrativo y técnico preciso para el cumplimiento de los fines de aquélla.

5. El Pleno de la Comisión se entenderá válidamente constituido con la asistencia del Presidente o persona que lo sustituya, el Secretario y tres vocales.

**Artículo 9.** *Funciones del Presidente.*

Corresponden al Presidente las siguientes funciones:

a) Presidir y dirigir las sesiones del Pleno de la Comisión.

b) Convocar las reuniones del Pleno de la Comisión y fijar el orden del día.

c) Velar para que los acuerdos de la Comisión se lleven a cabo.

d) Decidir la apertura, en su caso, del procedimiento de investigación a la vista de la calificación inicial del siniestro.

e) Designar al investigador encargado de cada investigación y al resto de los investigadores que formen parte del equipo de investigación.

f) Designar, en su caso, a los asesores técnicos especialistas que resulten necesarios para el correcto desarrollo de las investigaciones.

g) Velar por el correcto desarrollo de las investigaciones ordenando, en su caso, la realización de trabajos de investigación adicionales a fin de determinar con más precisión las causas de los accidentes e incidentes ferroviarios.

h) Marcar las directrices para la investigación de cada suceso.

i) Elevar la memoria anual aprobada por el Pleno al Ministro de Fomento para su remisión al Congreso de los Diputados y al Senado.

j) Representar a la Comisión ante cualquier organismo nacional o internacional. No obstante, podrá delegar en el Secretario la asistencia a las reuniones de los citados organismos.

**Artículo 10.** *Funciones del Secretario.*

Corresponden al Secretario las siguientes funciones:

a) La calificación inicial de un siniestro como accidente grave, accidente o incidente ferroviario.

b) Velar porque la investigación se desarrolle siguiendo las directrices del Presidente.

c) Recabar de las administraciones y entidades públicas y privadas cuanta información y estudios específicos se precisen para el desarrollo de las investigaciones, sin perjuicio de las facultades atribuidas a los técnicos investigadores de la Comisión en los apartados g) y h) del apartado 8 de la disposición adicional undécima de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre.

d) Elevar al Pleno de la Comisión los informes técnicos provisionales de las investigaciones efectuadas.

e) Remitir los informes y recomendaciones aprobados por el Pleno, en los casos en que éste así lo disponga, a distintos organismos e instituciones nacionales e internacionales.

f) Coordinar las actuaciones administrativas que correspondan a la Secretaría y la dirección de todo el personal.

g) Realizar las funciones inherentes a la secretaría de un órgano colegiado.

**Artículo 11.** *Nombramiento y mandato de los miembros de la Comisión.*

1. El Presidente y los vocales de la Comisión serán nombrados por el Ministro de Fomento en los términos establecidos en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, entre personas de reconocido prestigio y competencia profesional en el ámbito ferroviario.

Tres vocales serán ingenieros por cada una de las siguientes áreas de conocimiento técnico: caminos, canales y puertos, industrial y telecomunicaciones, expertos, respectivamente, en infraestructura ferroviaria, material rodante ferroviario y señalización y comunicaciones ferroviarias. Un vocal será experto en seguridad y circulación ferroviaria y otro en explotación de los servicios ferroviarios.

2. A propuesta del Ministro de Fomento, el Pleno de la Comisión designará un Secretario que deberá ser funcionario de carrera perteneciente a un cuerpo del subgrupo A1 al servicio de la Administración General del Estado.

3. El mandato del Presidente y los vocales será de seis años sin posibilidad de reelección.

4. El Presidente y los vocales de la Comisión cesarán en su cargo de conformidad con lo previsto en el apartado 6 de la disposición adicional undécima de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, prevista en la Ley 1/2014, de 28 de febrero.

**Artículo 12.** *Funcionamiento de la Comisión.*

1. El Pleno de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios se reunirá al menos dos veces al año, así como cuando lo convoque el Presidente, a iniciativa propia o a propuesta de, al menos, tres de los vocales.

2. Corresponde al Pleno de la Comisión la calificación definitiva de los accidentes e incidentes ferroviarios.

3. Al Pleno de la Comisión le corresponde igualmente aprobar los informes y recomendaciones elaborados al finalizar una investigación técnica y ordenar su publicación, en un plazo máximo de doce meses a contar desde la fecha en la que se produjo el accidente o incidente ferroviario, salvo que concurran circunstancias excepcionales que impidan a la Comisión hacerlo en plazo. La concurrencia de tales circunstancias deberá aducirse, de forma motivada, en caso de que la Comisión emita tales informes y recomendaciones de forma extemporánea.

4. Las decisiones del Pleno de la Comisión se adoptarán por mayoría simple. En caso de empate decidirá el voto de calidad del Presidente o persona que le sustituya.

5. La Comisión se regirá por lo dispuesto en este real decreto y en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

**Artículo 13.** *Cooperación.*

1. Todas las entidades vinculadas a la actividad ferroviaria habrán de prestar a la Comisión la colaboración que les sea requerida para la investigación técnica de los accidentes o incidentes ferroviarios y la formulación de las recomendaciones de seguridad. A este respecto, suministrarán al equipo investigador, en tiempo y forma, todos los datos y la colaboración del personal técnico que les sean requeridos.

2. La Comisión podrá mantener las relaciones que estime necesarias con cualquier autoridad o sus agentes, así como intercambiar informaciones y recibir las colaboraciones de organismos y entidades públicas o privadas.

3. Cuando se produzca un accidente o incidente ferroviario en o cerca de una instalación fronteriza de otro Estado miembro de la Unión Europea o no sea posible determinar en qué Estado miembro se ha producido, los organismos correspondientes acordarán cuál de ellos se encargará de la investigación o bien llevarla a cabo en colaboración. En el primer caso, el otro organismo podrá participar en la investigación y ambos compartirán plenamente sus resultados.

4. Cuando en un accidente o incidente ferroviario esté implicada una empresa ferroviaria establecida o un vehículo registrado o mantenido en otro Estado miembro de la Unión Europea, se invitará a participar en la investigación al organismo de investigación de accidentes ferroviarios de dicho Estado. Estos organismos dispondrán de acceso a la información y a las pruebas necesarias para participar en la investigación, sin perjuicio de las disposiciones legales relativas a los procesos judiciales.

5. En la investigación de accidentes, la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios podrá solicitar la colaboración de una autoridad de otro Estado de la Unión Europea y colaborar en una investigación fuera del territorio español con los organismos de investigación de otros Estados de la Unión Europea siempre que le fuere solicitado.

6. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios formalizará su colaboración con las autoridades judiciales y fiscales, para garantizar la plena colaboración, el acceso de los investigadores técnicos lo antes posible a la información y pruebas pertinentes, y la independencia de dicha Comisión, conforme a lo previsto en el artículo 75 de la Ley 38/2015 de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y sin perjuicio de la legislación procesal aplicable.

7. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios colaborará en el intercambio de impresiones y experiencias con organismos de investigación de otros Estados miembros de la Unión Europea, con el debido apoyo de la Agencia Ferroviaria Europea, con el fin de desarrollar métodos comunes de investigación, elaborar principios comunes para el seguimiento de las recomendaciones de seguridad, adaptarse al progreso técnico y científico y establecer un programa de revisión por pares.

## CAPÍTULO III

## Procedimiento

**Artículo 14.** *Procedimiento de investigación.*

1. Producido un accidente o incidente en la Red Ferroviaria de Interés General, el administrador de la infraestructura, las empresas ferroviarias que se vieren implicadas y, en su caso, la Agencia Estatal de Seguridad ferroviaria, están obligados a notificarlo a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, inmediatamente, proporcionando toda la información preliminar de que dispongan. Esta notificación será actualizada periódicamente a lo largo de la investigación, conforme al procedimiento aprobado por la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios y atendiendo a los requerimientos del investigador encargado.

2. En el plazo máximo de siete días naturales desde la recepción de dicha información y, a la vista de la calificación inicial del suceso formulada por el Secretario, el Presidente de la Comisión determinará, en todo caso, la apertura del procedimiento de investigación

correspondiente si el siniestro es calificado como accidente ferroviario grave. Si, por el contrario, el siniestro es calificado como accidente o incidente ferroviario, podrá decidir iniciar la investigación si estima que de la misma se pueden obtener conclusiones importantes en materia de seguridad ferroviaria.

3. Abierta la investigación correspondiente, la Comisión constituirá en su seno un equipo de investigación integrado por el investigador encargado y los investigadores que sean asignados a la misma.

El Presidente de la Comisión designará al investigador encargado entre los investigadores de la Comisión y designará, igualmente, al resto de los integrantes del equipo de investigación que llevarán a cabo cuantos actos consideren necesarios para la debida investigación técnica de los hechos ocurridos. El investigador encargado y los investigadores asignados al equipo deberán ser independientes de cualquier parte cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con el cometido que les está confiado.

Para el adecuado desarrollo de las investigaciones la Comisión podrá recurrir a peritos internos o externos, dependiendo de la naturaleza del accidente o incidente de que se trate.

Los investigadores observarán el debido respeto y consideración a los interesados y adoptarán las medidas necesarias para la protección de la intimidad de las personas.

4. Los funcionarios públicos que ostenten la condición de técnicos investigadores de la Comisión, tanto propios como adscritos, tendrán la consideración de agentes de autoridad cuando actúen en ejercicio de su misión investigadora, de acuerdo con lo previsto en la disposición adicional undécima de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre.

5. Durante la investigación de cada accidente ferroviario, el equipo investigador recabará en el lugar del suceso la máxima información y en el plazo más breve posible, para permitir que el administrador de la infraestructura restablezca cuanto antes la circulación ferroviaria sobre la línea ferroviaria o tramo de la misma afectado.

6. En el plazo máximo de siete días naturales desde la apertura de la investigación, la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios informará a la Agencia Ferroviaria Europea sobre la misma. Esta información indicará la fecha, la hora y el lugar del suceso, así como su tipo y consecuencias en lo relativo, en su caso, a víctimas mortales, lesiones corporales y daños materiales.

7. La investigación tendrá en cuenta las necesidades razonables de las víctimas y sus familiares y los mantendrá informados, a través del Secretario, de los avances de la investigación, siempre que ello no perjudique los objetivos de la investigación técnica.

8. En el caso de que se estuvieran llevando a cabo diligencias judiciales en relación con el accidente o incidente, las previsiones del apartado anterior quedarán supeditadas a lo establecido en la legislación procesal que resulte aplicable.

**Artículo 15.** *Resultado de la investigación.*

1. El investigador encargado elaborará una propuesta de informe técnico de cada accidente o incidente ferroviario que se adecuará a su importancia y gravedad e incluirá, cuando proceda, recomendaciones de seguridad.

El informe técnico, se ajustará lo máximo posible a la estructura de información que determine la Comisión Europea. En todo caso, deberá incluir los siguientes elementos:

a) La descripción de la incidencia y de su contexto.

b) Las investigaciones y las pesquisas, relacionadas con el accidente o incidente, incluyendo lo relativo al sistema de gestión de la seguridad, las normas y reglamentos aplicables, el funcionamiento del material rodante y de las instalaciones técnicas, la organización de la mano de obra, la documentación sobre el sistema operativo y las incidencias anteriores de carácter similar.

c) Los análisis y las conclusiones relacionados con las causas de las incidencias, incluidos los factores contribuyentes en relación con:

– Las acciones de las personas implicadas.
– La condición del material rodante o de las instalaciones técnicas.
– Sus competencias y procedimientos y mantenimiento.
– Las condiciones del marco normativo.
– La aplicación del sistema de gestión de seguridad.

El informe técnico y sus recomendaciones no prejuzgarán en ningún caso la decisión que pueda recaer en vía judicial, y no perseguirán la evaluación de responsabilidades, ni la determinación de culpabilidades.

2. Siempre que no perjudique los objetivos de la investigación de seguridad, y se respete la normativa aplicable en materia de protección de datos de carácter personal, el Secretario de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios trasladará al administrador de la infraestructura, a las empresas ferroviarias implicadas, a la Agencia Estatal de Seguridad ferroviaria, a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, a las víctimas y a sus familiares, a los propietarios de bienes dañados, a los fabricantes, a los servicios de socorro implicados, y a los representantes del personal y de los usuarios, la propuesta de informe técnico, para que, en su caso, faciliten información técnica pertinente para mejorar la calidad del informe de investigación, en el plazo de 15 días.

En el caso de que existan diligencias judiciales sobre el accidente o incidente lo dispuesto en el apartado anterior se supeditará a lo dispuesto en la legislación procesal aplicable.

3. El Secretario elevará al Pleno la propuesta de informe una vez valoradas por el investigador encargado las observaciones que se hubieran podido presentar de acuerdo con lo previsto en el apartado anterior.

4. El Pleno valorará el proyecto de informe, así como las observaciones presentadas y aprobará el informe final, especificando las recomendaciones de seguridad definitivas.

5. La Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios hará público el informe final en el plazo más breve posible y en principio en el plazo máximo de doce meses desde la fecha del siniestro. Si el informe final no pudiera publicarse en esa fecha, se publicará un informe provisional al menos en cada fecha del aniversario del accidente o incidente, detallando los avances de la investigación y las cuestiones de seguridad planteadas.

El informe final, incluidas las recomendaciones de seguridad, se comunicará a todas las personas y entidades mencionadas en el artículo 15.2. Asimismo, la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios remitirá un ejemplar del mismo a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea y, en su caso, a los organismos y partes afectados de otros Estados miembros de la Unión Europea.

6. Las recomendaciones de seguridad que elabore la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios tendrán como destinataria a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y, si el carácter de la recomendación así lo hiciera necesario, a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea, y a otros organismos o autoridades afectados, ya sean nacionales o de otros Estados miembros. Asimismo, se remitirán también a los organismos, entidades y empresas responsables, como implementadores, de la adopción de las acciones correctoras recomendadas.

7. Los destinatarios de las recomendaciones acusarán recibo de la carta de envío e informarán a la citada Comisión, en el plazo de noventa días, de las medidas adoptadas o en estudio y, si procede, del tiempo necesario para su aplicación, así como, en su caso, de los motivos de no haberse tomado medidas. En el caso de aquellas recomendaciones destinadas a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en las que el implementador final sea otra entidad, dicho implementador deberá remitir a la citada Agencia la información sobre las medidas adoptadas o en estudio y sus plazos o, en su caso, los motivos del rechazo a la recomendación, en un plazo de sesenta días, para que esta pueda mantener informada a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios. Asimismo, remitirá información semestral a la Agencia de Seguridad Ferroviaria del estado y evolución de las medidas.

Los implementadores finales de las recomendaciones tendrán la obligación de tener en cuenta y valorar las recomendaciones de la Comisión, dándoles un adecuado tratamiento.

Cuando los destinatarios de las recomendaciones sean autoridades españolas, deberán, además, evaluar las recomendaciones de la Comisión y, en su caso, adoptar las medidas proporcionales y apropiadas para prevenir la posible repetición de accidentes e incidentes.

8. La Comisión dispondrá de un procedimiento para el registro de las recomendaciones emitidas, de las respuestas de los destinatarios, y del estado de cumplimiento de las mismas.

Los destinatarios y los implementadores finales de las recomendaciones dispondrán de procedimientos internos de seguimiento para controlar los avances de las medidas adoptadas en respuesta a las recomendaciones de seguridad emitidas, que permitan proporcionar información tanto a requerimiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria o de la propia Comisión, como cuando cambie el estado de cumplimento de la recomendación.

9. La Comisión publicará antes del 30 de septiembre una memoria en la que dará cuenta de las investigaciones realizadas el año anterior, de las recomendaciones de seguridad publicadas, así como la información recibida en torno al estado de implantación de las medidas adoptadas de acuerdo con las recomendaciones emitidas con anterioridad.

El Presidente de la Comisión elevará anualmente la memoria, aprobada por el Pleno, al Ministro de Fomento, para su traslado a las Comisiones competentes del Congreso de los Diputados y del Senado. Igualmente, se remitirá un ejemplar de la misma a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y a la Agencia Ferroviaria de la Unión Europea.

**Disposición adicional primera.** *Medios humanos y materiales de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.*

El Ministerio de Fomento dotará a la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios de los medios humanos y materiales necesarios para llevar a cabo su misión y librará los medios necesarios para la remuneración de los asesores técnicos y el pago de los estudios técnicos cuando sea necesario. Las medidas incluidas en esta norma no podrán suponer incremento de gasto público, de dotaciones, de retribuciones ni de otros gastos de personal.

**Disposición adicional segunda.** *Investigación de accidentes e incidentes ferroviarios por los administradores de la infraestructura.*

1. Los administradores de la infraestructura llevarán a cabo, de acuerdo con lo establecido en su sistema de gestión de la seguridad, una investigación interna de los accidentes e incidentes ferroviarios que se produzcan en la Red Ferroviaria de Interés General que ellos administren, sin interferir en la llevada a cabo, en su caso, por la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, a quien deberán remitir el informe de la investigación interna efectuada.

2. Los administradores de la infraestructura elaborarán, antes del 31 de marzo de cada año, un informe anual, que remitirán a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios y a la autoridad responsable de seguridad, sobre todos los accidentes e incidentes ferroviarios acaecidos en el año anterior en la Red Ferroviaria de Interés General que ellos administren.

**Disposición adicional tercera.** *Investigación de accidentes e incidentes ferroviarios por las empresas ferroviarias.*

1. Las empresas ferroviarias establecerán, dentro de su sistema de gestión de la seguridad, las pautas y los procedimientos a seguir en la investigación de accidentes e incidentes en los que se encuentren implicadas. En todo caso, en el supuesto de verse implicadas en un accidente o incidente ferroviario que se produzcan en la Red Ferroviaria de Interés General, llevarán a cabo una investigación interna del mismo, sin interferir en la llevada a cabo, en su caso, por la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, a quien deberán remitir el informe de la investigación interna efectuada.

2. Las empresas ferroviarias elaborarán, antes del 31 de marzo de cada año, un informe anual, que remitirán a la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios y a la autoridad responsable de seguridad, sobre los accidentes e incidentes ferroviarios ocurridos en el año anterior, en los que hubieran estado implicadas.

**Disposición adicional cuarta.** *Investigación de accidentes e incidentes ferroviarios en las infraestructuras de los puertos de interés general.*

1. El presente real decreto es de aplicación a las infraestructuras ferroviarias existentes en los puertos de interés general y que forman parte de la Red Ferroviaria de Interés

General. Para la correcta aplicación a dichas infraestructuras, se entenderá que las referencias al administrador de la infraestructura se hacen a las Autoridades Portuarias correspondientes.

2. La Autoridad Portuaria llevará a cabo una investigación interna de los accidentes e incidentes ferroviarios que se produzcan en la Red Ferroviaria de Interés General que ellos administren, sin interferir en la llevada a cabo, en su caso, por la Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios, a quien deberán remitir el informe de la investigación interna efectuada.

Asimismo las empresas ferroviarias deberán llevar a cabo también una investigación interna de todos los accidentes e incidentes ferroviarios en que se hubiera visto implicado su material rodante o personal dentro de las citadas redes.

**Disposición adicional quinta.** *Adecuación de procedimientos.*

La Comisión de Investigación de accidentes ferroviarios adecuará en un plazo máximo de seis meses desde la entrada en vigor del presente real decreto, el alcance y los procedimientos aprobados para la realización de las investigaciones de accidentes e incidentes ferroviarios a los nuevos requerimientos de este real decreto.

**Disposición transitoria primera.** *Expedientes en tramitación.*

Los expedientes sobre accidentes e incidentes ferroviarios iniciados con anterioridad a la entrada en vigor de este real decreto, continuarán su tramitación hasta su finalización, de acuerdo con lo establecido en el Reglamento sobre seguridad en la circulación en la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio.

**Disposición transitoria segunda.** *Renovación de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.*

El Presidente y los actuales vocales de la Comisión continuarán en su cargo hasta que expire el término de su actual mandato o hasta que se produzca alguna de las circunstancias señaladas en el apartado 6 de la disposición adicional undécima de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados los apartados 6 y 7 de la disposición adicional tercera del Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación en la Red Ferroviaria de Interés General y el título III y el anexo V de dicho Reglamento.

**Disposición final primera.** *Modificación del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.*

La disposición adicional undécima del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, queda redactada como sigue:

> **«Disposición adicional undécima.** *Consumo de sustancias que perturben o disminuyan las facultades psicofísicas del personal de conducción o circulación.*
>
> 1. A efectos de lo dispuesto en el artículo 92.3 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, se establecen como tasas de alcoholemia máximas permitidas para la conducción de máquinas de transporte ferroviario las siguientes:
>
> Tasa de alcohol en sangre: 0,10 gramos por litro.
> Tasa de alcohol en aire espirado: 0,05 miligramos por litro.
>
> 2. Las tasas referidas en el apartado anterior serán, asimismo, de aplicación al personal de circulación ferroviaria que preste servicios en puestos de mando, control de tráfico centralizado, subestaciones, estaciones, terminales y cualesquiera otras dependencias y locales en los que se desarrollen trabajos relacionados con aquella.

3. En los programas formativos destinados a la obtención y el mantenimiento de los títulos habilitantes del personal de conducción o circulación, se incluirán contenidos acerca del conocimiento de estos aspectos: alcohol, drogas y sustancias psicoactivas y medicamentos. A su vez, las entidades ferroviarias fomentarán entre el citado personal, el uso responsable de medicamentos que pudieran alterar, perturbar o modificar sus facultades psicofísicas en el desempeño de sus funciones.»

**Disposición final segunda.** *Modificación del Reglamento sobre seguridad en la circulación en la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio.*

El Reglamento sobre seguridad en la circulación en la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, queda modificado como sigue:

Uno. El artículo 1 queda redactado como sigue:

**«Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Este Reglamento tiene por objeto el desarrollo de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en todo lo referente a la seguridad en la circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General.

2. A efectos de seguridad ferroviaria, lo dispuesto en este Reglamento será de aplicación a todos los actores del sistema ferroviario, y en particular, a las empresas ferroviarias, tal y como se definen en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, y a cualquier empresa pública o privada cuya actividad consista en prestar servicios de transporte de mercancías o viajeros por ferrocarril, debiendo ser dicha empresa, en todo caso, quien aporte la tracción. Se incluyen también las empresas que aporten únicamente la tracción».»

Dos. El apartado 2 del artículo 4 queda redactado como sigue:

«2. El ejercicio de las competencias relacionadas en este artículo no podrá delegarse ni atribuirse a ningún administrador de la infraestructura, empresa ferroviaria o entidad adjudicadora. No obstante, la autoridad responsable de seguridad, en el ejercicio de sus funciones, podrá solicitar al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, a las empresas ferroviarias o a otras entidades cualificadas, la asistencia técnica y operativa necesaria para la realización de las mismas.»

Tres. Las referencias realizadas a lo largo del Reglamento al Administrador de las Infraestructuras Ferroviarias se entenderán efectuadas en lo sucesivo al administrador de la infraestructura.

**Disposición final tercera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.21.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por más de una Comunidad Autónoma.

**Disposición final cuarta.** *Incorporación del derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se completa la incorporación al derecho español de la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios y por la que se modifican la Directiva 95/18/CE del Consejo sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias y la Directiva 2001/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero, relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de la seguridad.

**Disposición final quinta.** *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO

### Contenido esencial del informe de investigación sobre accidentes e incidentes ferroviarios elaborado por la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios

*1. Resumen*

El resumen contendrá una breve descripción del suceso, cuándo y dónde tuvo lugar y sus consecuencias. Indicará las causas directas así como los factores coadyuvantes y las causas subyacentes averiguadas por la investigación. Se citarán las recomendaciones principales y se proporcionará información sobre los destinatarios de dichas recomendaciones.

*2. Hechos inmediatos del suceso*

1. Suceso:

a) Fecha, hora y localización exactas del suceso.
b) Descripción de los hechos y del lugar del accidente, así como los cometidos de los servicios de rescate y de socorro.
c) La decisión de abrir una investigación y la composición del equipo de investigación.

2. Circunstancias del suceso:

a) Personal ferroviario implicado y, en su caso, terceros y testigos.
b) Los trenes y su composición, incluido el número de matrícula del material rodante implicado.
c) La descripción de la infraestructura y del sistema de señalización (tipos de vía, agujas, enclavamiento, señales y protección del tren).
d) Sistemas de comunicación.
e) Obras en el lugar o sus cercanías.
f) Activación del plan de contingencias y de su cadena de acontecimientos.
g) Activación del plan de emergencia de los servicios públicos de salvamento, la policía y los servicios médicos y su cadena de acontecimientos.

3. Víctimas mortales, lesiones y daños materiales:

a) Viajeros, personal y terceros.
b) Carga, equipaje y otros bienes.
c) Material rodante, infraestructura y medio ambiente.

4. Circunstancias externas: Condiciones meteorológicas y referencias geográficas.

*3. Relación de las investigaciones e indagaciones*

1. Resumen de las declaraciones de los testigos (sujeto a la protección de la identidad de las personas):

a) Personal ferroviario y viajeros.
b) Otros testigos.

2. Sistema de gestión de la seguridad:

a) Organización marco y cómo se dan y ejecutan las órdenes.
b) Requisitos del personal y cómo se cumplen.
c) Rutinas de los controles y auditorías internos y sus resultados.
d) Interfaz entre las diferentes partes en la infraestructura ferroviaria.

3. Normativa:

a) Legislación y reglamentación nacional y comunitaria pertinente.
b) Otras normas aplicables, tales como normas de explotación, instrucciones locales, requisitos del personal y preceptos de mantenimiento.

4. Funcionamiento del material rodante ferroviario y de las instalaciones técnicas:

a) Sistema de control de mando y señalización, incluidas las grabaciones de los registradores automáticos de datos.
b) Infraestructura.
c) Equipo de comunicaciones.
d) Material rodante, incluidas las grabaciones de los registradores automáticos de datos.

5. Documentación del sistema de gestión de la circulación:

a) Medidas tomadas por el personal de circulación.
b) Intercambio de mensajes verbales en relación con el suceso, incluida la documentación procedente de grabaciones.
c) Medidas destinadas a proteger y salvaguardar el lugar del suceso.

6. Interfaz hombre-máquina-organización:

a) Tiempo de trabajo del personal implicado.
b) Circunstancias médicas y personales con influencia en el suceso, incluida la existencia de tensión física psicológica.
c) Diseño del equipo con efectos en la interfaz antropomecánica.

7. Otros sucesos anteriores de carácter similar.

*4. Análisis y conclusiones*

1. Descripción definitiva de la cadena de acontecimientos: Establecimiento de las conclusiones sobre el suceso con arreglo a lo dispuesto en el real decreto al que corresponde este anexo.
2. Deliberación: Análisis de los hechos con objeto de extraer conclusiones sobre las causas del suceso y la eficacia de los servicios de salvamento.
3. Conclusiones:

a) Causas directas e inmediatas del suceso, incluidos los factores coadyuvantes relacionados con las acciones de las personas implicadas o las condiciones del material rodante o de las instalaciones técnicas.
b) Causas subyacentes relacionadas con las cualificaciones del personal ferroviario y el mantenimiento del material rodante o de la infraestructura ferroviaria.
c) Causas relacionadas con las condiciones del marco normativo y la aplicación del sistema de gestión de la seguridad.

4. Observaciones adicionales: Deficiencias y defectos establecidos durante la investigación que no guarden relación con las conclusiones sobre las causas.
5. Medidas adoptadas: Relación de las medidas adoptadas como consecuencia del accidente o incidente ferroviario.
6. Recomendaciones.

# § 10

## Ley 2/2024, de 1 de agosto, de creación de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 186, de 2 de agosto de 2024
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2024-15937

FELIPE VI

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.

Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley:

PREÁMBULO

I

La evolución del ordenamiento jurídico español en el ámbito de la investigación técnica de los accidentes e incidentes en el transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil ha estado marcada en todo momento por el progresivo refuerzo de la independencia de los órganos administrativos competentes para su realización, en consonancia con una evolución en idéntico sentido de la normativa europea e internacional sobre la materia.

En primer lugar, en lo que concierne al ámbito del transporte ferroviario, la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario (actualmente derogada), en la búsqueda de una mayor seguridad jurídica para las personas usuarias del transporte ferroviario, dio un primer paso hacia la independencia de la investigación técnica de los accidentes pues, aunque en principio atribuía al entonces Ministerio de Fomento la competencia de investigación de aquellos en los que hubiera víctimas mortales, sin embargo, habilitó la posibilidad de crear un órgano administrativo *ad hoc* competente sobre la materia en caso de que lo estableciera la normativa de la UE.

Muy poco después de la aprobación de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, tuvo concreción el mandato comunitario relativo a la existencia de un órgano administrativo específico con competencias para la investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios. Así, de acuerdo con el artículo 21 de la Directiva 2004/49/CE, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios, y por la que se modifican la Directiva 95/18/CE del Consejo, sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias, y la Directiva 2001/14/CE relativa a la adjudicación de capacidad de la infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de seguridad, comúnmente

llamada Directiva de seguridad, cada Estado miembro ha de velar por que las investigaciones citadas sean realizadas por un organismo permanente e independiente, en su organización, estructura jurídica y capacidad decisoria, de cualquier administrador de la infraestructura, empresa ferroviaria, organismo de tarifación, organismo de adjudicación y organismo notificado y de cualquier parte cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con el cometido confiado al organismo de investigación, así como funcionalmente independiente de la autoridad responsable de la seguridad y de cualquier regulador de los ferrocarriles.

En transposición del mencionado artículo 21, y al amparo de la habilitación legal dada sobre la materia por la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, dedicó su título III (actualmente derogado) a la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios, estableciendo en su artículo 21 la competencia de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF), creada por la misma norma, para la investigación técnica de los accidentes ferroviarios graves que se produjeran sobre la Red Ferroviaria de Interés General, así como la investigación en la misma de los demás accidentes e incidentes ferroviarios cuando así lo considerase. En sus inicios, su ámbito de actuación, de acuerdo con la normativa vigente en el momento, era la investigación de todos aquellos accidentes en los que se produjera al menos una víctima mortal. Posteriormente, su competencia evolucionó también hacia la investigación técnica de todos los sucesos de los que pudieran extraerse enseñanzas relevantes para la mejora de la seguridad ferroviaria.

El desarrollo reglamentario de las previsiones en materia de investigación de accidentes e incidentes ferroviarios se desgajó del Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, con la aprobación del Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes ferroviarios y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, cuyo objeto y finalidad se centran en exclusiva en esta materia.

Finalmente, la existencia de la CIAF quedó establecida en nuestro ordenamiento con norma de rango legal en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, que asume la definición ya dada en el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, si bien con una ampliación en cuanto a las investigaciones que la Comisión puede realizar potestativamente, que ya no quedan restringidas a accidentes graves que se produzcan en la Red Ferroviaria de Interés General sino que se extienden, en general, a cualquier accidente ferroviario que la CIAF considere oportuno investigar por su repercusión potencial en la seguridad de la circulación ferroviaria. Por otra parte, la ley consolida la independencia funcional de la CIAF y regula, entre otros aspectos, su composición, elevando a norma con rango de ley la previsión de intervención del Congreso de los Diputados en el nombramiento de sus miembros.

En segundo lugar, en lo relativo a la investigación de accidentes e incidentes marítimos, la existencia de la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos (CIAIM) tiene su origen en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Montego Bay, Jamaica, 1982), ratificada por España el 15 de enero de 1997. Así, el artículo 94 de la Convención insta a los Estados a investigar cualquier accidente marítimo o cualquier incidente de navegación en alta mar en el que se haya visto implicado un buque que enarbole su pabellón y en el que hayan perdido la vida o sufrido heridas graves personas nacionales de otro Estado o se hayan ocasionado graves daños a los buques, a las instalaciones de otro Estado o al medio marino.

Por otro lado, la regla 21 del capítulo I del anexo del Convenio internacional para la Seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS), de 1974, ratificado por España el 16 de agosto de 1978, y el artículo 12 del Convenio internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL), 1973/78, ratificado por España el 22 de junio de 1984, obligan a las administraciones de los Estados parte a investigar todo accidente sufrido por cualquier buque con derecho a enarbolar su pabellón y sujeto a las disposiciones del propio convenio, siempre que dicha investigación pueda contribuir a la introducción de cambios en las reglas que en el mismo se contienen. A las normas anteriores han venido a unirse posteriormente distintas Resoluciones sobre la materia de la Asamblea de la Organización Marítima Internacional (OMI), así como la normativa aprobada por la Unión Europea.

En lo relativo al ordenamiento nacional, la existencia de un órgano *ad hoc* dedicado a la investigación técnica de accidentes marítimos se remonta al año 1988, cuando se aprobó la Orden del Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones de 14 de abril de 1988, por la que se crea la Comisión Permanente de Investigación de Siniestros Marítimos, ya extinta, a la que se encomendó la investigación de los siniestros en los que concurrieran circunstancias de especial gravedad que aconsejaran su cooperación técnica para la instrucción de los expedientes sobre accidentes tramitados por la Dirección General de la Marina Mercante.

La creación de dicha Comisión respondió, de acuerdo con la parte expositiva de la propia orden ministerial, tanto al cumplimiento de los compromisos internacionales de España sobre la materia como al hecho de que, ya en 1988, «la creciente complejidad técnica de la navegación y de los buques de la marina civil, así como la cada vez mayor gama y cuantía de productos transportados por mar que suponen una amenaza contaminante para el medio marino, aconsejan el establecimiento de un órgano colegiado de investigación capaz de determinar, con la máxima garantía posible, las causas de los siniestros marítimos más importantes producidos no solo en los buques de nuestra flota, sino en todos aquellos que puedan suponer o supongan un grave riesgo de contaminación para nuestro dominio público marítimo-terrestre».

Si bien la norma de 1988 y las que posteriormente la reformaron o derogaron determinaban la adscripción orgánica de la Comisión a distintos órganos del Estado con competencia en materia de marina mercante, a los solos efectos de dotación de medios, dichas normas establecían un sistema de nombramiento de las y los miembros de la Comisión «por razón de cargo», siendo las personas designadas funcionarios de la Administración del Estado con distintas responsabilidades en el ámbito de la marina mercante. Por otro lado, la normativa no establecía expresamente la independencia funcional del órgano colegiado frente a su Administración de adscripción, o frente a cualquier otro actor del sector marítimo.

El Real Decreto 862/2008, de 23 de mayo, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos, determinó por primera vez de forma expresa la mencionada independencia funcional y estableció un sistema de nombramiento de las y los miembros del Pleno de la Comisión más acorde con dicha independencia. La existencia de la CIAIM y su adscripción orgánica al entonces Ministerio de Fomento se consagró con rango legal en el Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, que en su artículo 265 estableció también su independencia funcional de las autoridades marítimas, portuarias, de costas o de cualquier otra cuyos intereses pudieran entrar en conflicto.

El precepto legal fue posteriormente desarrollado por el Real Decreto 800/2011, de 10 de junio, por el que se regula la investigación de los accidentes e incidentes marítimos y la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos, en el que la independencia de la CIAIM es reforzada al preverse, junto a la ya mencionada independencia funcional, que el nombramiento del Pleno se realice entre personas de reconocido prestigio y competencia profesional en el sector marítimo, una vez escuchadas las propuestas de los organismos y asociaciones profesionales del sector.

En tercer lugar, en el ámbito de la aviación civil, la existencia de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) data de 1974, cuando se creó por medio del Decreto 959/1974, de 28 de marzo, sobre investigación e informe de los accidentes de aviación civil, que instauró un completo procedimiento para averiguar desde un punto de vista exclusivamente técnico las causas de los accidentes y formular recomendaciones para la mejora de la seguridad de la navegación aérea.

Posteriormente, el Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, sobre investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil, derogó el Decreto 959/1974, de 28 de marzo, y fue el instrumento que traspuso a nuestro ordenamiento la Directiva 94/56/CE, de 21 de noviembre, por la que se establecen los principios fundamentales que rigen la investigación de los accidentes e incidentes de aviación civil, de acuerdo con el anexo 13 del Convenio de Aviación Civil Internacional, elaborado en Chicago, el 7 de diciembre de 1944, anexo hoy

vigente en su duodécima revisión, que data de julio 2020, bajo el título «Investigación de accidentes e incidentes de aviación».

Sin embargo, no fue hasta la aprobación de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, cuando se consagró con rango legal la existencia de la Comisión y se reforzó su independencia frente a la Administración General del Estado, estableciendo límites en el sistema de designación y nombramiento de los miembros de su Pleno.

Igualmente, al regularse en dicha ley el régimen jurídico aplicable a las investigaciones técnicas de esta Comisión se dio un paso fundamental al orientarlas a la determinación de las causas de los sucesos investigados para mejorar la seguridad en el transporte y no a la determinación de la culpa o responsabilidad, que pertenece a otros ámbitos de investigación y compete a otros poderes del Estado. Sin perjuicio de ello, la Ley 21/2003, de 7 de julio, también reguló, en los preceptos relativos a la cesión de datos, un régimen específico para atender los requerimientos judiciales de la investigación en el ámbito penal, de eventuales Comisiones Parlamentarias de Investigación o de otros organismos de investigación técnica de accidentes e incidentes.

A la vista de los antecedentes normativos y orgánicos en los ámbitos ferroviario, marítimo y de aviación civil, cuya evolución se acaba de resumir en los párrafos anteriores y frente a la estructura fragmentada descrita, esta ley crea un organismo único multimodal que asume las competencias de investigación técnica de accidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, hasta ahora atribuidas a las tres Comisiones adscritas al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

Este único organismo facilitará el aprovechamiento de las economías de escala, como consecuencia de la optimización de estructuras organizativas y de recursos que subyace a la creación de un organismo multimodal único donde actualmente existen tres comisiones de investigación diferenciadas, aunque con metodologías y procedimientos de investigación técnica semejantes. Tal optimización no será óbice para garantizar la necesaria especialización técnica y procedimental, mediante la existencia de tres direcciones de investigación técnica especializadas en cada uno de los modos de transporte. Además, la Autoridad fomentará, se mantendrá al día y empleará enfoques contemporáneos dentro del repertorio de metodologías de investigación.

El organismo se crea como Autoridad Administrativa Independiente, de las previstas en el artículo 109 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. El refuerzo de su independencia para el desarrollo de las obligaciones en materia de investigación técnica de accidentes e incidentes en los modos de transportes ferroviario, marítimo y de aviación civil, a los efectos de la mejora de su seguridad, no sólo deriva de la forma jurídica elegida para el mismo, sino también de la modificación del sistema de designación de la persona que ostente la Presidencia y de los Consejeros y Consejeras, a diferencia del régimen de designación de las personas integrantes de los Plenos de los órganos administrativos precedentes.

Así, la persona que ostente la Presidencia será nombrada mediante real decreto del Consejo de Ministros, previa conformidad de la Comisión competente del Congreso de los Diputados. Debe recordarse que en el esquema precedente no se preveía papel alguno de las Cortes Generales en la designación de aquella ni en la de los vocales del Pleno de la CIAIM y, en el caso de la CIAIAC y la CIAF, el papel del legislativo se reducía prácticamente a la posibilidad de vetar al candidato propuesto para la Presidencia por la persona titular del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y aviación civil a quien le correspondían igualmente los nombramientos de los miembros de los Plenos de las tres Comisiones.

El refuerzo del papel de las Cortes Generales y, con ello, de la independencia de la nueva Autoridad frente a la Administración General del Estado, a la que se adscribe, deriva también de la capacidad de veto por parte de la Comisión parlamentaria competente respecto a los candidatos a Consejero o Consejera de la Autoridad, frente al sistema precedente en el que, en los dos supuestos en que se preveía participación del poder legislativo en el nombramiento de los vocales de las Comisiones de investigación, lo era a meros efectos informativos.

Por otra parte, esta ley garantiza la autonomía financiera de la Autoridad respecto a la Administración General del Estado, lo que supone, sin duda, un refuerzo importante de su

independencia frente a eventuales injerencias, al establecer que sus fuentes de financiación serán, entre otras, las cantidades que puedan consignarse en las correspondientes leyes anuales de Presupuestos Generales del Estado, su participación en los porcentajes previstos en esta ley en la recaudación realizada con base en determinadas tasas relacionadas con la seguridad en los modos de transporte, los bienes y valores que constituyan su patrimonio y los rendimientos que éstos puedan generar, así como otras fuentes que pudieran preverse en posteriores normas con rango de ley.

Finalmente, frente al sistema precedente, la ley ordena la dedicación exclusiva de la persona que ostente la Presidencia y de los Consejeros y Consejeras de la Autoridad al ejercicio de las funciones derivadas de dichos cargos; les somete al régimen de incompatibilidades de los altos cargos de la Administración General del Estado, y establece un periodo de dos años tras el cese en el que no podrán ejercer en el ámbito privado actuaciones relacionadas con las competencias de la Autoridad.

II

El sistema seguido hasta ahora por España de cara al cumplimiento de las obligaciones de investigación técnica de accidentes en los modos de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, para la mejora de la seguridad en los mismos a partir del análisis de las causas de los accidentes e incidentes que se puedan producir, no sólo diferencia entre los tres modos de transporte en lo organizativo, sino también en el régimen jurídico aplicable a las propias investigaciones técnicas llevadas a cabo.

Así, cabe decir que las normativas sectoriales aplicables a las investigaciones técnicas sobre cada uno de los modos de transporte comparten la adscripción orgánica de las tres Comisiones al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y la garantía de su independencia funcional frente a cualquier poder público, incluido el propio Departamento de adscripción. Sin embargo, los regímenes jurídicos aplicables a cada una de las Comisiones de investigación técnica de accidentes son dispares entre sí en lo relacionado con la protección de la información que se obtiene durante la investigación técnica y las limitaciones para su cesión a terceras personas por parte del órgano de investigación.

El origen de algunas de las diferencias que han existido hasta la aprobación de esta ley entre las normativas sectoriales sobre investigaciones técnicas de accidentes e incidentes en los distintos modos de transporte vigentes se debe a las propias diferencias dentro de la normativa de la UE de la que traen causa respectivamente: la Directiva (UE) 2016/798, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, sobre la seguridad ferroviaria; la Directiva 2009/2018, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, por la que se establecen los principios fundamentales que rigen la investigación de accidentes en el sector del transporte marítimo y se modifican las Directivas 1999/35/CE del Consejo y 2002/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo; y, por último, el Reglamento (UE) n.º 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, sobre investigación y prevención de accidentes e incidentes en la aviación civil.

Frente a la situación precedente, el contenido de la normativa europea aplicable a las investigaciones técnicas reguladas en esta ley da amparo a que se homogeneice el régimen jurídico sobre la protección de la información y el deber de reserva, en los siguientes términos:

En primer lugar, se establece el principio de transparencia y participación de las personas afectadas en las investigaciones, lo que no sólo es coherente con los principios de participación, proximidad a la ciudadanía, eficacia y eficiencia consagrados en el artículo 3.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, sino que además está expresamente previsto en la normativa de la UE en el ámbito ferroviario, y no colisiona con la aplicable a la investigación técnica de accidentes marítimos o de aviación civil. Dicho principio debe guardar, en todo caso, justo equilibrio con el deber de reserva que impera sobre la investigación técnica, pues la información a proporcionar a los interesados se centra en la situación de dicha investigación, y no en los medios de prueba utilizados en la misma, a lo que se añade la posibilidad de que el organismo competente para las investigaciones limite, caso por caso, motivada y excepcionalmente, estos principios de apertura y participación, o incluso llegue a prescindir de ellos.

En segundo lugar, se concretan los documentos sometidos al deber de reserva o confidencialidad. A partir de la amplitud con la que se aborda la cuestión en la normativa de la UE sobre el modo ferroviario, el contenido de esta ley sobre la materia tiene como base la coincidencia de las regulaciones de la Unión Europea en los ámbitos marítimo y aéreo respecto a las actuaciones, documentos e información obrantes en la investigación técnica sobre los cuales impera el deber de reserva.

Así, el deber de reserva afecta a las declaraciones realizadas por cualquier persona ante la Autoridad en el curso de una investigación, la identidad de estas personas, así como a toda información de índole especialmente sensible, incluida la relativa a la salud de las personas.

En el ámbito aéreo, además, el ámbito objetivo del deber de reserva es ampliado, con la aplicación directa de lo previsto en los apartados 1 y 2 del artículo 14 del Reglamento (UE) núm. 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre.

En tercer lugar, se determina el alcance de este deber de reserva, nuevamente a partir de una situación similar a la anterior, pues la normativa de la UE sobre el ámbito ferroviario es igualmente amplia, y existen fuertes similitudes en lo establecido para los otros dos modos de transporte por sus normativas sectoriales.

Así, de acuerdo con la presente ley y para las investigaciones técnicas en cualquiera de los tres modos de transporte, el deber de reserva cede en los siguientes supuestos: ante requerimientos de los órganos judiciales o del Ministerio Fiscal en el orden penal; ante solicitudes de Comisiones parlamentarias de investigación; en el marco de actuaciones conjuntas con otros organismos de investigación técnica de accidentes o incidentes de transporte; cuando el propio organismo regulado en esta ley determine que ello es lo más eficaz para prevenir un accidente o incidente grave; así como cuando la Autoridad o un órgano judicial consideren motivadamente que los beneficios de la divulgación de los registros para fines distintos de los establecidos en la ley compensan el posible efecto adverso de su divulgación para la investigación en curso o para futuras investigaciones.

Junto a lo anterior, en las investigaciones relativas al ámbito aéreo se añade el contenido del artículo 14.3 del Reglamento (UE) núm. 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre, de aplicación directa.

Finalmente, sin perjuicio de lo anterior y en relación con los requerimientos provenientes de los poderes judicial o legislativo, o del Ministerio Fiscal, se prevé un trámite previo a la cesión de la información, en el que la Autoridad creada por esta ley podrá argüir razones para que, a decisión del requirente, se anule la petición de la información o esta sea pospuesta.

Por otro lado, la ley establece un régimen especial de acceso a la información pública previsto en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

III

Esta ley consta de cuarenta y un artículos distribuidos en cuatro títulos, diez disposiciones adicionales, una disposición transitoria, una disposición derogatoria y siete disposiciones finales.

El título preliminar consta de un artículo por el que se crea la Autoridad Administrativa Independiente para la investigación técnica de accidentes e incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, se establece su naturaleza jurídica y se determina que se relaciona con el Gobierno a través del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y aviación civil (actualmente el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible).

El título I consta de cinco capítulos. El capítulo I, artículos 2 y 3, recoge las disposiciones de carácter general, estableciendo el régimen jurídico aplicable a las investigaciones técnicas competencia de la Autoridad, así como la finalidad de las mismas.

El capítulo II aborda en los artículos 4 a 6, el ámbito de aplicación de la norma en cada uno de los modos de transporte afectados.

El capítulo III, sobre el procedimiento de investigación técnica, que comprende los artículos 7 a 13, comienza consagrando los principios de transparencia, participación de los interesados y «cultura justa»; establece las potestades del equipo investigador; desarrolla las

distintas fases del procedimiento y, por último, regula el informe final, las recomendaciones de seguridad y el sistema para su seguimiento.

Por «cultura justa» se entiende una cultura en la que no se castigue a los operadores y demás personal de primera línea por sus acciones, omisiones o decisiones cuando sean acordes con su experiencia y capacitación, pero en la cual no se toleren la negligencia grave, las infracciones intencionadas ni los actos destructivos.

El capítulo IV, dedica los artículos 14 a 17 al régimen de la información de la investigación, con especificación de la extensión y límites del deber de reserva; y el establecimiento de un régimen jurídico específico de acceso a la información obtenida en el marco de las investigaciones técnicas de la Autoridad en relación con la normativa general de transparencia y acceso a la información pública. El artículo 15 aborda específicamente los aspectos relativos a la información a las víctimas, sus familiares y las asociaciones de víctimas.

Finalmente, el capítulo V, que se divide en tres secciones, regula las relaciones de la Autoridad con otras instituciones en los artículos 18 a 28, estableciendo el deber de colaboración como principio general en el marco de las investigaciones técnicas. La sección primera, que consta del artículo 19, regula las relaciones con las Cortes Generales. La sección segunda, denominada «Relaciones con el Poder Judicial y el Ministerio Fiscal» comprende los artículos 20 a 27 y regula el acceso al lugar del accidente o incidente; la protección de pruebas y acceso a las mismas; los interrogatorios iniciales y en curso sobre el estado de cada proceso; el intercambio de información; el uso adecuado de la información relativa a la seguridad; la resolución de conflictos y, por último, los aspectos relativos a la participación de personas adscritas a la Autoridad en procesos judiciales.

Cierra este capítulo V la sección tercera, que regula en su artículo 28 la colaboración con otras autoridades de investigación técnicas de accidentes e incidentes.

El título II, dividido en dos capítulos, comprende en los artículos 29 a 38, los preceptos dedicados a la organización y funcionamiento de la Autoridad, que se articula en torno a la existencia de un Consejo, encabezado por la persona que ostente la Presidencia de la Autoridad e integrado, junto a esta, por seis Consejeros y Consejeras especializados de dos en dos en cada una de las ramas de actividad competencia de la Autoridad; tres Direcciones de investigación técnica de accidentes e incidentes, una para cada uno de los modos de transporte; y la Secretaría General, cuyo titular desempeña al mismo tiempo la Secretaría del Consejo.

Destaca, frente al sistema precedente, la potenciación del papel de las Cortes Generales y, concretamente, del Congreso de los Diputados, pues la Comisión competente del Congreso tendrá también la posibilidad de vetar a los Consejeros y Consejeras propuestos por la persona titular del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, previa comparecencia ante la misma de los candidatos.

En lo relativo al régimen y estatuto administrativo de la persona que ostente la Presidencia y de los Consejeros y Consejeras, cabe destacar que tendrán dedicación exclusiva, y un régimen de incompatibilidad absoluta para el ejercicio de cualquier actividad profesional, pública o privada, retribuida o no, que no sea inherente a su cargo. Esta incompatibilidad se extiende al ejercicio de cualquier actividad profesional privada relacionada con el ámbito de actuación de la Autoridad en los dos años siguientes a su cese como miembros del Consejo.

El título III, integrado por los artículos 39 a 41, está dedicado a la contratación, financiación, presupuestación y control de la Autoridad, cuyos ingresos provendrán de su participación en los ingresos recaudados por determinadas tasas, las asignaciones que puedan ser establecidas anualmente en las correspondientes leyes de Presupuestos Generales del Estado, los bienes y valores que constituyan su patrimonio y los rendimientos que estos puedan generar, así como cualquier otro que les sea atribuido por una norma con rango legal. El artículo 41 aborda las cuestiones relativas a su presupuesto, régimen de contabilidad y control económico y financiero.

La parte final de la ley cuenta con diez disposiciones adicionales, una disposición transitoria, una disposición derogatoria y siete disposiciones finales. En primer lugar, las diez disposiciones adicionales regulan, respectivamente, la extinción de los órganos competentes en las materias que pasan a ser atribuidas a la Autoridad, el sometimiento de la política de

nombramientos en la Autoridad al principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres en los cargos de responsabilidad cuya designación corresponda a los poderes públicos, el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos de carácter personal por parte de la Autoridad, la reducción del mandato de la mitad de los Consejeros o Consejeras de la Autoridad en su composición inicial para poder dar cumplimiento a la regla de renovación por mitades cada tres años, las relaciones de la Autoridad en el ámbito de la investigación técnica de accidentes e incidentes con las Comunidades Autónomas competentes, el principio de colaboración con las policías autonómicas, la creación de una unidad de apoyo técnico en la Autoridad para dar soporte a las direcciones de investigación técnica, la elaboración por el Ministerio competente de los protocolos necesarios para la asistencia a las víctimas, el aumento del límite de endeudamiento de ADIF-Alta Velocidad y RENFE-Operadora para el ejercicio 2024 y la creación de una Unidad de asistencia familiar.

La disposición transitoria única dispone que, hasta la constitución de la Autoridad, las actuales Comisiones de investigación continuarán desarrollando sus funciones en aplicación de lo dispuesto en esta ley, manteniéndose en vigor las disposiciones reglamentarias que las regulan en todo lo que no se opongan a la misma.

La disposición derogatoria única aborda la de la normativa de igual o inferior rango precedente a la presente ley y que la contradiga o resulte incompatible con su contenido, sin perjuicio de que se establece expresamente que los órganos hasta el momento competentes en las materias que pasan a ser atribuidas a la Autoridad seguirán ejerciendo sus funciones, en aplicación de lo previsto en esta misma ley, en tanto no se proceda a la constitución de la Autoridad. Igualmente, en tanto no se produzca el desarrollo reglamentario de esta ley, dichos órganos o, en su caso, la propia Autoridad, actuarán conforme a la normativa reglamentaria dictada en desarrollo de las normas legales derogadas por la presente ley, en todo lo que no se oponga o contradiga el contenido de esta.

Por último, las tres primeras disposiciones finales se dedican a la modificación de determinados preceptos sobre tasas en la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, y la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, para establecer la participación de la Autoridad en lo recaudado en aplicación de las mismas.

La disposición final cuarta recoge los títulos competenciales; la disposición final quinta señala las habilitaciones de desarrollo normativo y ejecutivo de la ley; la sexta ordena la aprobación mediante real decreto del estatuto orgánico de la Autoridad en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor de la ley, como requisito previo para su constitución y funcionamiento efectivo; y por último, la disposición final séptima establece la entrada en vigor de la ley a los veinte días de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», excepto lo dispuesto en las disposiciones finales primera, segunda y tercera respecto de las tasas con las que se financia la Autoridad.

IV

Esta ley se adecua a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Así, de acuerdo con los principios de necesidad y eficacia, esta norma se justifica en el objetivo de reforzar la independencia de la estructura administrativa dedicada a la investigación técnica de accidentes e incidentes en los modos de transporte que constituyen su ámbito de aplicación, sumando a la independencia funcional ya establecida en la normativa precedente, la orgánica frente a la Administración General del Estado, lo que requiere la creación de una Autoridad Administrativa Independiente, para lo cual es imprescindible la aprobación de una norma con rango legal, en cumplimiento de lo previsto en el artículo 109 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

Se cumple el principio de proporcionalidad, ya que la regulación se limita a la creación de la Autoridad, con determinación de su ámbito de actuación y los aspectos de organización y funcionamiento a abordar en una norma con rango legal, entre ellos, su vinculación a las Cortes Generales y sus relaciones con el Poder Judicial, el Ministerio Fiscal, y organismos homólogos extranjeros; las potestades del equipo investigador y el régimen de la información

de la investigación, su régimen jurídico en relación con la normativa general sobre transparencia e información pública, y los derechos que asisten a las víctimas, sus familiares y a las asociaciones de víctimas. La modificación de la normativa legal precedente en materia de tasas, imprescindible para garantizar la autonomía financiera de la Autoridad, requiere igualmente norma con rango legal.

A fin de garantizar el principio de seguridad jurídica, la iniciativa normativa se ejerce de manera coherente con el resto del ordenamiento jurídico, nacional, de la Unión Europea e internacional, sobre la materia.

En aplicación del principio de eficiencia, se limitan las cargas administrativas a las imprescindibles para la consecución de los fines descritos, siempre dentro del marco del ordenamiento jurídico nacional, de la Unión Europea e internacional. Por otro lado, la atribución a un solo organismo de competencias hasta ahora ejercidas por tres órganos administrativos distintos contribuye a racionalizar la gestión de los recursos públicos.

En aplicación del principio de transparencia, la ley se ha tramitado con arreglo a las previsiones sobre la materia de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno.

Esta ley se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.20.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre marina mercante y el artículo 149.1.21.ª de la Constitución que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma y, por último, al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases del régimen minero y energético.

Esta ley se dicta de acuerdo con el Consejo de Estado.

## TÍTULO PRELIMINAR

### Naturaleza, funciones y régimen jurídico

**Artículo 1.** *Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.*

1. Se crea la «Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil» (en adelante, la Autoridad) como Autoridad Administrativa Independiente en el ámbito de la Administración General del Estado de las previstas en el artículo 109 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, cuya función es mejorar la seguridad mediante la prevención de futuros accidentes e incidentes mediante la realización de las oportunas investigaciones técnicas a fin de determinar sus causas y establecer las medidas correctivas que resulten pertinentes.

2. La Autoridad está dotada de personalidad jurídica propia y plena capacidad pública y privada, y actúa, en el desarrollo de su actividad y para el cumplimiento de sus fines, con autonomía orgánica y funcional y plena independencia del Gobierno y de las Administraciones Públicas. Asimismo, está sometida al control parlamentario y judicial.

3. La Autoridad se relaciona con el Gobierno a través del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y aviación civil.

4. La Autoridad se regirá por esta ley, su Estatuto orgánico y el resto de normativa reglamentaria que la desarrolle.

Supletoriamente, y en cuanto sea compatible con su naturaleza y autonomía, se regirá por lo dispuesto en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, en particular lo dispuesto para organismos autónomos; por la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; por la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria; por la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público; por la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas; y por el resto de las normas de derecho administrativo general y especial que le sean de aplicación. En defecto de norma administrativa se aplicará el derecho común.

Así mismo, la Autoridad estará sujeta al principio de sostenibilidad financiera de acuerdo con lo previsto en la Ley Orgánica 2/2012, de 27 de abril, de Estabilidad Presupuestaria y Sostenibilidad Financiera.

5. El personal al servicio de la Autoridad será funcionario o laboral y se regirá por lo previsto en esta ley y en su Estatuto orgánico, en el texto refundido de la Ley del Estatuto Básico del Empleado Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 5/2015, de 30 de octubre, y demás normativa reguladora de los funcionarios públicos y, en su caso, por la normativa laboral.

6. El Estatuto orgánico de la Autoridad se aprobará mediante real decreto del Consejo de Ministros a propuesta conjunta de la persona titular del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil y de la persona titular del ministerio competente en materia de función pública.

## TÍTULO I

## Investigación técnica de accidentes e incidentes

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 2.** *Régimen jurídico de la investigación técnica de accidentes e incidentes.*

1. La investigación técnica de los accidentes e incidentes en los modos de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil en el ámbito de competencias de la Administración General del Estado se regirá por lo dispuesto en esta ley, en las normas reglamentarias que se dicten en su desarrollo y, supletoriamente, por lo dispuesto en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, se aplicará con carácter preferente la normativa internacional o europea que resulte de aplicación directa en España y, en particular:

a) En el caso de los accidentes e incidentes ferroviarios, lo dispuesto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2020/572, de la Comisión, de 24 de abril de 2020, relativo a la estructura de presentación de información a la que deberán atenerse los informes de investigación de accidentes e incidentes ferroviarios.

b) En el caso de los accidentes e incidentes marítimos, lo dispuesto en el Reglamento (UE) 1286/2011, de la Comisión, de 9 de diciembre de 2011, por el que se adopta, con arreglo al artículo 5, apartado 4, de la Directiva 2009/18/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, una metodología común para la investigación de siniestros e incidentes marítimos.

Asimismo, en las investigaciones de accidentes e incidentes marítimos se cumplirá con lo dispuesto en las partes I y II del Código de normas internacionales y prácticas recomendadas para la investigación de los aspectos de seguridad marítima de siniestros e incidentes marítimos, adoptado por la Organización Marítima Internacional (OMI), mediante la Resolución MSC.255(84), de 16 de mayo de 2008 (en adelante, Código OMI de Investigación de Siniestros), y se tendrán en cuenta las Directrices sobre el trato justo de la gente de mar en caso de accidente marítimo, adoptadas por el Comité Jurídico de la Organización Marítima Internacional (OMI) y el Consejo de Administración de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), mediante la Resolución LEG.3(91), de 27 de abril de 2006.

c) En el caso de accidentes e incidentes en el ámbito de la aviación civil, lo dispuesto en el Reglamento (UE) 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, sobre investigación y prevención de accidentes e incidentes en la aviación civil y por el que se deroga la Directiva 94/56/CE.

3. La Autoridad aprobará procedimientos internos de actuación basados en la normativa señalada anteriormente y cualesquiera otra que, de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, le resulte de aplicación.

En este sentido, en el ámbito de la aviación civil se tendrá en cuenta lo previsto en el anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Chicago 1944) y sus posteriores enmiendas, que establecen normas y métodos internacionales recomendados para la investigación de accidentes e incidentes de aviación, así como el significado de los términos Estado de matrícula, Estado del explotador, Estado de diseño, Estado de fabricación y Estado del suceso utilizados en dicho convenio.

**Artículo 3.** *Finalidad de la investigación técnica de accidentes e incidentes.*

1. La investigación técnica tiene como finalidad el establecimiento de las causas de un accidente o incidente y la formulación, en su caso, de las recomendaciones de seguridad que resulten pertinentes, con el fin último de mejorar la seguridad y prevenir accidentes.
2. La investigación técnica que se lleve a cabo no perseguirá la determinación de responsabilidad ni la atribución de culpabilidad.

## CAPÍTULO II

## Ámbito de aplicación

**Artículo 4.** *Accidentes e incidentes ferroviarios.*

1. La Autoridad investigará los accidentes ferroviarios graves que se produzcan sobre la Red Ferroviaria de Interés General definida en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

Asimismo, la Autoridad decidirá si investiga el resto de accidentes y los incidentes que, en condiciones ligeramente distintas, podrían haber provocado accidentes graves, incluidos fallos técnicos de los subsistemas estructurales o de los componentes del sistema ferroviario, teniendo en cuenta las siguientes circunstancias:

a) La gravedad del accidente o incidente.
b) Si forma parte de una serie de accidentes o incidentes con repercusión en el sistema en su conjunto.
c) Sus repercusiones sobre la seguridad ferroviaria.
d) Las peticiones de los administradores de infraestructuras, de las empresas ferroviarias y de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, o de las comunidades autónomas que hayan asumido competencias en materia de transporte respecto de los accidentes o incidentes sometidos a la obligación de investigación técnica de acuerdo con la normativa comunitaria aplicable sobre investigación técnica de accidentes e incidentes.

2. Por accidentes ferroviarios se entenderán los sucesos repentinos no deseados ni intencionados, o la cadena de sucesos de ese tipo, de consecuencias perjudiciales, tales como colisiones, descarrilamientos, accidentes en pasos a nivel, daños causados a personas por material rodante en movimiento, incendios y otros.
3. Se considerarán accidentes graves en el ámbito ferroviario la colisión o descarrilamiento de trenes que cause al menos una víctima mortal o cinco o más heridos graves o grandes daños, que la Autoridad pueda estimar inmediatamente en al menos un total de dos millones de euros, que afecten al material rodante, a la infraestructura o al medio ambiente, y cualquier otro accidente de iguales consecuencias que tenga un efecto evidente en la normativa de seguridad ferroviaria y la gestión de la seguridad.
4. Por último, se considerará incidente ferroviario cualquier incidencia, distinta de un accidente o accidente grave, que pueda afectar a la seguridad de las operaciones ferroviarias.

**Artículo 5.** *Accidentes e incidentes marítimos.*

1. La Autoridad investigará los accidentes marítimos muy graves que:

a) Afecten a buques que enarbolen pabellón español, con independencia de la localización del accidente;

b) Se produzcan en el mar territorial o las aguas interiores españolas, tal como las define la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del mar (CNUDM o CONVEMAR), con independencia del pabellón que enarbolen los buques que se vean implicados en el siniestro, o

c) Afecten a intereses de consideración de España, con independencia de la localización del siniestro y del pabellón que enarbolen los buques que se vean implicados.

Los accidentes que no sean muy graves y los incidentes se podrán investigar, por decisión de la Autoridad, cuando se considere que de dicha investigación pueden derivarse enseñanzas para la mejora de la seguridad.

2. Cuando un buque de pasaje de transbordo rodado o una nave de pasaje de gran velocidad se vean implicados en un accidente o incidente marítimo, y éste ocurra en el mar territorial o aguas interiores españolas, o, cuando éste se produzca en otras aguas, siendo España el último Estado visitado por el buque, se investigará de acuerdo con lo previsto en el artículo 28.4 de esta ley.

3. Así mismo, la Autoridad investigará los accidentes graves que afecten a las instalaciones o infraestructuras utilizadas para operaciones relacionadas con la investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino, previstas en el Real Decreto-ley 16/2017, de 17 de noviembre, por el que se establecen disposiciones de seguridad en la investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino.

4. La Autoridad no investigará:

a) Los accidentes e incidentes marítimos que solo afecten a buques de Estado que presten con carácter exclusivo servicios de carácter no comercial.

Tampoco aquellos que afecten a buques de guerra y demás adscritos u operados por las Fuerzas Armadas. En caso de que un buque de guerra se viera involucrado en un accidente con buques civiles, la Autoridad actuará conjuntamente con el organismo de la Armada competente para llevar a cabo dicha investigación.

b) Los accidentes e incidentes ocurridos en aguas interiores no marítimas.

c) Otros accidentes e incidentes marítimos que se determinen reglamentariamente en relación con los buques carentes de propulsión mecánica, buques de madera y construcción primitiva, yates y naves de recreo que no se utilicen para el comercio, a menos que estén o vayan a estar tripulados y lleven o vayan a llevar más de doce pasajeros con fines comerciales y buques de pesca con una eslora inferior a quince metros.

5. Por accidentes marítimos, accidentes marítimos muy graves e incidentes marítimos se entenderán, respectivamente, los siniestros marítimos, siniestros marítimos muy graves y sucesos marítimos definidos en el Código OMI de Investigación de Siniestros.

Por accidente grave, en relación con las instalaciones o infraestructuras utilizadas para operaciones relacionadas con la investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino, se entiende el que se define con esta misma denominación en el artículo 2.1) del Real Decreto 1339/2018, de 29 de octubre, por el que se desarrolla el Real Decreto-ley 16/2017, de 17 de noviembre.

**Artículo 6.** *Accidentes e incidentes de aviación civil.*

1. La Autoridad investigará los accidentes e incidentes graves en la aviación civil a que está obligada de conformidad con lo establecido en el Reglamento (UE) 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010.

Así mismo, la Autoridad podrá decidir investigar los demás incidentes de aviación civil, así como los accidentes o incidentes graves en otro tipo de aeronaves, producidos en el territorio sobre el que España ejerce soberanía, derechos soberanos o jurisdicción conforme a los tratados internacionales y la legislación vigente o, fuera del mismo, cuando una persona de nacionalidad española haya sufrido daños relevantes, en virtud de los acuerdos de cooperación o colaboración que se suscriban al respecto, cuando se considere que de dicha investigación pueden derivarse enseñanzas para la mejora de la seguridad.

2. Por accidente, incidente e incidente grave de aviación civil, se entenderán los sucesos así definidos en el artículo 2 del Reglamento (UE) 996/2010, del Parlamento Europeo y del

Consejo, de 20 de octubre de 2010, sobre investigación y prevención de accidentes e incidentes en la aviación civil y por el que se deroga la Directiva 94/56/CE.

3. La Autoridad actuará conjuntamente con la Comisión para la Investigación Técnica de los Accidentes de Aeronaves Militares (CITAAM) en los accidentes e incidentes graves de la aviación civil en los que se vean involucradas aeronaves o dependencias militares de servicios de tránsito aéreo.

## CAPÍTULO III

## Procedimiento de investigación técnica

**Artículo 7.** *Principios de transparencia, de participación de los interesados y «cultura justa».*

1. La investigación de los accidentes e incidentes se llevará a cabo con criterios de máxima transparencia, permitiendo el acceso a la información de las víctimas directamente relacionadas con la investigación de que se trate y de las partes interesadas, oyendo a todas las partes y compartiendo los resultados, sin perjuicio de lo establecido en materia de tratamiento de la información reservada por todas las personas que tengan acceso a la misma, en los términos previstos en esta ley. Para ello se llevarán a cabo las sesiones informativas que se consideren necesarias.

2. No obstante lo establecido en el apartado anterior, la Autoridad podrá, mediante resolución motivada, limitar o denegar el acceso de todos o alguno de los interesados en la investigación a la información relativa a la misma. En todo caso, la Autoridad tendrá en cuenta las necesidades de las víctimas directamente relacionadas con la investigación técnica de que se trate y las de sus familiares y los mantendrá informados de los avances de la investigación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 15 de esta ley.

3. En el marco de la investigación se dará la oportunidad de facilitar información técnica pertinente a los administradores de infraestructuras, a las empresas que realizan servicios de transporte, actividad pesquera o investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino, las personas que desempeñen una función relacionada con la instalación, modificación, mantenimiento, reparación, revisión, control en vuelo o inspección de instalaciones de navegación aérea, proveedores de servicios, a las autoridades nacionales de seguridad, las Agencias competentes de la Unión Europea, las víctimas directamente relacionadas con la investigación de que se trate y a sus familiares, propietarios de bienes dañados, fabricantes, los servicios de socorro implicados y representantes del personal y de los usuarios.

A estos efectos, en la investigación de accidentes marítimos y de aviación civil se estará a lo dispuesto, respectivamente, en el capítulo 13 de la parte II del Código de investigación de siniestros (Código de Normas internacionales y prácticas recomendadas para la investigación de los aspectos de seguridad y siniestros y sucesos marítimos), y en el artículo 16, apartados 3 y 4, del Reglamento UE 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010.

4. La Autoridad velará por el respeto al principio de «cultura justa» en el marco de la investigación técnica de accidentes e incidentes en los modos de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, favoreciendo la protección de la información reservada y el respeto a los derechos de las personas que participen en el procedimiento de investigación en los términos establecidos en esta ley.

**Artículo 8.** *Equipo investigador.*

1. Las investigaciones técnicas de seguridad serán realizadas por personal funcionario que ostentará la condición de investigador técnico.

2. Para cada accidente o incidente que se deba investigar se constituirá un equipo dirigido por un investigador o investigadora encargado, e integrado por el personal investigador y el personal administrativo y técnico preciso para el cumplimiento de los fines de la investigación.

3. El investigador o investigadora encargado y el personal investigador actuarán con plena independencia de criterio y no podrán solicitar ni recibir instrucciones de nadie en el ejercicio de sus funciones.

4. El investigador o investigadora encargado y el personal investigador tendrán la condición de autoridad pública. Para obtener toda la información y pruebas pertinentes para la realización de la investigación técnica, previa autorización judicial en aquellos casos en que la misma sea necesaria, gozará, como mínimo, de las siguientes facultades:

a) En las investigaciones de accidentes o incidentes ferroviarios:

1.º Acceder al lugar del accidente o incidente, al material rodante implicado y a las instalaciones relacionadas de infraestructura y de control del tráfico y señalización.

2.º Efectuar un inventario inmediato de las pruebas y decidir sobre la retirada de los restos, de forma controlada y custodiada, de instalaciones de infraestructura o piezas, a los efectos del correspondiente examen.

3.º Acceder a los equipos de registro y grabación a bordo y a su contenido, con posibilidad de utilizarlos, así como al registro de grabación de las comunicaciones en estaciones de transporte de viajeros, terminales de transporte de mercancías y centros de control de tráfico, en su caso, y al registro del funcionamiento del sistema de señalización y control del tráfico.

4.º Acceder a los resultados del examen pericial médico-forense de los cuerpos de las víctimas, cuando pudiera ser relevante para la investigación ferroviaria.

5.º Acceder a los resultados de los exámenes y análisis médicos del personal a bordo del tren y de cualquier otro personal ferroviario implicado en el accidente o incidente, cuando pudiera ser relevante para la investigación ferroviaria.

6.º Interrogar al personal ferroviario implicado y a otros testigos.

7.º Acceder a cualquier información o documentación pertinente en posesión del administrador de la infraestructura, de las empresas ferroviarias, de las empresas responsables del diseño, fabricación o construcción, mantenimiento y formación implicadas, y de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

8.º Acceder a cualquier información relacionada con el accidente investigado, de acuerdo con la normativa vigente de aplicación en cada caso.

b) En las investigaciones de accidentes o incidentes marítimos:

1.º Gozar de libre acceso a cualquier zona pertinente o al lugar de siniestro, así como a cualquier buque, resto de naufragio o estructura, lo cual incluye carga, equipos u objetos a la deriva.

2.º Garantizar el inventario inmediato de las pruebas y proceder a la búsqueda y retirada controladas de los restos de naufragio, objetos a la deriva u otros componentes y substancias a efectos de examen o de análisis.

3.º Exigir el examen o análisis de los elementos contemplados en el número anterior y gozar de libre acceso a los resultados obtenidos.

4.º Gozar de libre acceso a cualquier información pertinente y a cualquier dato disponible, incluidos los procedentes de los Registradores de Datos de la Travesía (RDT), en relación con un buque, travesía, carga, tripulante o cualquier otra persona, objeto, condición o circunstancia, así como a copiar y utilizar dicha información.

5.º Gozar de libre acceso a los resultados del examen de los cuerpos de las víctimas, así como a los resultados de las pruebas que se realicen con muestras procedentes de dichos cuerpos.

6.º Exigir y obtener libre acceso a los resultados del examen de las personas implicadas en las operaciones de un buque o de cualquier otra persona pertinente, así como a los resultados de las pruebas que se realicen con muestras procedentes de dichas personas.

7.º Interrogar a los testigos en ausencia de cualquier persona cuyos intereses pudiera considerarse que obstaculizan la investigación de seguridad.

8.º Obtener los expedientes de los reconocimientos y todos los datos pertinentes que obren en poder del Estado del pabellón, los propietarios de buques, las sociedades de clasificación o cualquier otra parte interesada, siempre y cuando las partes en cuestión o sus representantes estén establecidas en España.

9.º Solicitar la asistencia de las autoridades pertinentes de los Estados respectivos y, en particular, de los inspectores del Estado del pabellón y del Estado rector del puerto, del personal del servicio de salvamento marítimo, de los operadores del servicio de tráfico

marítimo, de los equipos de búsqueda y salvamento, del personal de practicaje o de cualquier otro miembro del personal marítimo o portuario.

c) En las investigaciones de accidentes o incidentes de aviación civil, el personal investigador gozará de las facultades establecidas en el artículo 11 del Reglamento (UE) 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, sobre investigación y prevención de accidentes e incidentes en la aviación civil y por el que se deroga la Directiva 94/56/CE.

5. El personal investigador podrá requerir la colaboración de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado, así como de las policías autonómicas y locales, de acuerdo con las competencias de cada cuerpo en cada uno de los territorios, para garantizar el ejercicio de sus funciones.

6. La Autoridad velará por que el personal investigador posea conocimientos y experiencia práctica en las materias propias de sus tareas habituales, garantizándose el fácil acceso a los conocimientos técnicos apropiados en caso necesario.

7. El investigador o investigadora encargado, el personal investigador, la representación acreditada por otro Estado miembro, así como, en su caso, su personal asesor, dispondrán de un documento firmado por el investigador o investigadora encargado en el que consten las facultades que tienen atribuidas.

**Artículo 9.** *Inicio del procedimiento.*

1. Cuando se haya producido un accidente o incidente incluido en el ámbito de aplicación de esta ley se deberá notificar a la Autoridad, a través de la Secretaría General, en los términos previstos en este apartado, todo ello sin perjuicio del deber de comunicación o notificación a las autoridades judiciales o a otras autoridades administrativas en virtud de cualquier otra normativa vigente.

a) Los accidentes o incidentes ferroviarios serán notificados inmediatamente a la Autoridad por el administrador de la infraestructura, las empresas ferroviarias que se vieran implicadas y, en su caso, la autoridad responsable de la seguridad.

b) Los accidentes o incidentes marítimos serán notificados de inmediato a la Autoridad por las autoridades marítimas, la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), la autoridad pesquera, las autoridades portuarias, la autoridad de seguridad de las operaciones marinas en materia de hidrocarburos, los responsables de instalaciones marítimas, así como los navieros, propietarios y capitanes de buques, que tengan conocimiento del mismo.

c) Los accidentes o incidentes graves de aviación civil, serán notificados de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento (UE) 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010.

Respecto del resto de incidentes, serán notificados sin demora a la Autoridad por el piloto de la aeronave, el propietario o explotador de la aeronave, las autoridades aeronáuticas, los directores o directoras de los aeropuertos o las entidades prestadoras de servicios de navegación aérea, que tengan conocimiento del mismo.

2. El procedimiento de investigación técnica se iniciará de oficio, mediante acuerdo de la Autoridad, tan pronto ésta tenga conocimiento del accidente o incidente.

En cualquier caso, el inicio del procedimiento no se demorará más de dos meses a contar desde la notificación señalada en el apartado primero, sin perjuicio de que se realicen todas las actuaciones preliminares necesarias para el buen desarrollo de la investigación.

3. Se investigarán todos aquellos accidentes e incidentes cuyos supuestos aparecen recogidos en los artículos 4, 5 y 6 de esta ley, en los términos establecidos en dichos preceptos.

**Artículo 10.** *Actuaciones de investigación.*

1. Durante la investigación, la Autoridad realizará todas las pruebas y solicitará todos los informes que resulten pertinentes para que el informe final, regulado en el artículo 11 de esta ley, determine plenamente las causas del accidente o incidente investigado y se formulen las recomendaciones adecuadas para la mejora de la seguridad.

2. Los sujetos que, por su actuación como fabricantes, operadores de transporte, administradores de la infraestructura, entidades prestadoras de servicios de navegación aérea, reguladores o supervisores del sistema de transporte, y aquellos otros que tengan una relación directa o indirecta con el accidente o incidente producido, están obligados a colaborar con la Autoridad en la investigación del accidente o incidente, suministrando toda la información que les sea solicitada a tal fin.

En todo caso, la Autoridad pondrá a disposición de dichos sujetos y de las víctimas, asociaciones de víctimas y familiares directamente relacionadas con la investigación de que se trate, el proyecto de informe final antes de ser aprobado, con objeto de que puedan realizar las aportaciones que consideren oportunas.

3. En los accidentes e incidentes de aviación civil, los comentarios del titular del certificado del diseño, del fabricante y del operador interesado se solicitarán a través de las autoridades afectadas.

4. Las partes implicadas en los accidentes e incidentes investigados por la Autoridad están obligadas a:

a) Salvaguardar toda la información obtenida antes, durante y después del accidente o incidente, incluyendo documentos, grabaciones de voz y datos.

b) Evitar la sobregrabación u otro tipo de alteración de dicha información.

c) Evitar las interferencias con cualquier otro equipo que pudiera considerarse razonablemente pertinente para la investigación técnica.

d) Recopilar y conservar diligentemente todas las pruebas a efectos de las investigaciones de seguridad.

5. La Autoridad, por acuerdo del Consejo, podrá solicitar la colaboración de los órganos, organismos, entidades o instituciones que, por sus funciones, puedan contribuir a la determinación de las causas de los accidentes e incidentes investigados.

Asimismo, la Autoridad podrá contar con la asistencia de personas expertas de reconocido prestigio nacional o internacional en las materias relacionadas con las cuestiones investigadas.

La colaboración y asistencia prevista en este apartado se podrá desarrollar siempre que no se produzca un conflicto de intereses con la investigación.

6. Sin perjuicio de lo establecido en los apartados anteriores, y para el caso de investigaciones de accidentes graves ocurridos en instalaciones o infraestructuras utilizadas para operaciones relacionadas con la investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino, la Autoridad contará con la cooperación de la Autoridad Competente para la Seguridad de las Operaciones Marinas en materia de hidrocarburos (en adelante, ACSOM), de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.1.f) del Real Decreto-ley 16/2017, de 17 de noviembre, y en los términos establecidos en el Real Decreto 1339/2018, de 29 de octubre.

**Artículo 11.** *Informe final.*

1. La investigación de un accidente o incidente concluirá con la aprobación de un informe técnico en el que se analizarán sus causas y que incluirá, cuando proceda, recomendaciones de seguridad.

El informe final incluirá solamente aquella información que la Autoridad considere pertinente para el análisis del accidente o incidente.

En los términos que se determinen reglamentariamente, la Autoridad, de forma motivada, podrá finalizar el procedimiento de investigación con la publicación de un informe técnico simplificado.

2. El informe se publicará en el plazo más breve posible a través de la sede electrónica de la Autoridad y, en principio, en el plazo máximo de 12 meses desde la fecha del accidente o incidente. Este plazo podrá ampliarse por acuerdo motivado de la Autoridad por periodos máximos de 6 meses cuando sea necesario para concluir correctamente la investigación. En este caso, junto con el acuerdo de ampliación, se publicará un informe provisional detallando los avances de la investigación y las cuestiones de seguridad planteadas.

**Artículo 12.** *Alcance y efectos de las recomendaciones de seguridad.*

1. Las recomendaciones de seguridad de la Autoridad, dirigidas a cualquier destinatario y a cualquier ejecutor final, con capacidad, en su caso, de adoptar acciones para la mejora de la seguridad en los modos de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, no serán vinculantes.

2. Las recomendaciones de seguridad no podrán constituir presunción de culpa o de responsabilidad por un accidente o incidente y podrán referirse a deficiencias que no constituyan la causa del accidente.

3. No será necesario esperar a la publicación del informe final para formular recomendaciones de seguridad. En caso de que se identifique una cuestión crítica de seguridad en el curso de una investigación, se hará saber a las partes afectadas, para adoptar inmediatamente una acción de seguridad.

**Artículo 13.** *Seguimiento del estado de cumplimiento y comunicación de las recomendaciones de seguridad.*

1. Los destinatarios o ejecutores finales, en su caso, de las recomendaciones de seguridad emitidas por la Autoridad deberán adoptar las medidas necesarias para satisfacer las recomendaciones, o motivar las razones para no hacerlo, e informar sobre ello a la Autoridad.

2. Si las recomendaciones se dirigen a organizaciones de otro Estado, la Autoridad las transmitirá a la mayor brevedad a la autoridad encargada de la investigación técnica de accidentes en dicho Estado, instándole a comunicarla al destinatario.

3. La Autoridad llevará un registro público de las recomendaciones emitidas y de las razones alegadas, en su caso, por los destinatarios o ejecutores finales de las mismas para no cumplirlas, y hará un seguimiento de su estado de cumplimiento.

4. Las recomendaciones de seguridad realizadas en los casos de accidentes e incidentes graves se remitirán a la mayor brevedad posible para conocimiento a las Autoridades europeas y organismos internacionales competentes en cada modo de transporte.

## CAPÍTULO IV

## Régimen de la información de la investigación

**Artículo 14.** *Información de la investigación.*

1. Se considera información de la investigación los datos, registros, grabaciones, declaraciones, comunicaciones e informes obtenidos por la Autoridad, incluyendo la obtenida por el equipo de investigación encargado en el desempeño de sus funciones.

La información de la investigación sólo podrá ser utilizada para los fines propios de la misma, sin perjuicio del derecho de información de las víctimas, sus familiares y las asociaciones de víctimas y familiares directamente relacionadas con la investigación de que se trate, así como del derecho de acceso a la información por parte de terceras personas, de acuerdo con lo previsto en esta ley.

2. Será información de carácter reservado, la siguiente:

a) Los testimonios de testigos, así como otras declaraciones, descripciones y anotaciones realizadas o recibidas por la Autoridad en el curso de la investigación.

b) Los documentos que revelen la identidad de las personas que hayan testificado en el contexto de la investigación.

c) La información sobre las personas implicadas en el accidente o incidente, cuando ésta sea especialmente sensible o de carácter privado, incluida la información sobre su estado de salud.

3. En el caso de investigaciones de accidentes o incidentes en el ámbito de aviación civil, será de aplicación lo establecido en los apartados 1 y 2 del artículo 14 del Reglamento (UE) núm. 996/2010, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de octubre de 2010, en materia de restricciones para la publicación o utilización de determinados registros obrantes

en la investigación, para fines distintos a la investigación, o a ésta u otros fines relacionados con la mejora de la seguridad de la aviación civil.

**Artículo 15.** *Información a las víctimas, familiares y asociaciones de víctimas y familiares directamente relacionadas con la investigación de que se trate.*

1. La Autoridad atenderá las necesidades de las víctimas directamente relacionadas con la investigación de que se trate y sus familiares, manteniéndoles informados, de manera clara y asequible, sobre el alcance y el progreso de la investigación realizada.

2. Siempre que la Autoridad considere, de forma motivada, que no se perjudican los objetivos de una investigación en curso, se facilitará a las víctimas, sus familiares y a las asociaciones de víctimas del accidente o incidente objeto de investigación que, en su caso, se constituyan, la siguiente información, antes de hacerla pública:

a) La información factual sobre el accidente o incidente, dentro de las 48 horas siguientes a la producción de éste.

b) La información factual obtenida durante los avances de la investigación, los procedimientos empleados, el informe final y las conclusiones y recomendaciones de la investigación técnica.

**Artículo 16.** *Régimen jurídico de acceso a la información.*

1. Las solicitudes de acceso a la información de carácter no reservado, obtenida en el marco de una investigación técnica, o de otra información obrante en la Autoridad, se sujetarán íntegramente a lo dispuesto por la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

2. Respecto a la información de carácter reservado obtenida en el marco de una investigación técnica, las disposiciones de esta ley constituyen una regulación especial del derecho de acceso a la información pública, de las previstas en el apartado 2 de la disposición adicional primera de la Ley 19/2013, de 9 de diciembre; norma que resultará de aplicación supletoria a dichas solicitudes en todo lo no previsto específicamente en la presente ley.

**Artículo 17.** *Extensión y límites del carácter reservado de la información.*

1. Todas las personas que hayan tenido acceso a la información de carácter reservado a raíz de su participación en la investigación técnica o su relación con el accidente o incidente investigado, deberán mantener el deber de reserva respecto de la divulgación de la información.

El deber de reserva se extiende, respecto de la información de carácter reservado a la que hayan tenido acceso, al personal de terceros países que participe en los equipos de investigación, de conformidad con lo que se señale en el acuerdo a que se refiere el artículo 28 de esta ley; a las víctimas, sus familiares y asociaciones de víctimas del accidente o incidente objeto de investigación; y a las partes que hayan suministrado información en el marco de la investigación.

2. El deber de reserva tiene vigencia indefinida, subsistiendo mientras la información mantenga su carácter reservado.

3. La información de carácter reservado no podrá ser divulgada, comunicada o cedida a terceras partes, salvo en los siguientes casos:

a) Cuando sea requerida por los órganos judiciales o por el Ministerio Fiscal para la investigación y persecución de delitos.

b) Cuando lo soliciten las Comisiones Parlamentarias de Investigación previstas en el artículo 76 de la Constitución.

c) En las actuaciones de colaboración desarrolladas por la Autoridad con otros organismos de investigación técnica de accidentes e incidentes en los modos de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, de acuerdo con lo establecido en las normas internacionales, europeas y nacionales sobre la materia.

d) En los supuestos en que el Consejo de la Autoridad considere que la comunicación de datos sea el modo más eficaz para prevenir un futuro accidente o incidente grave.

e) Cuando el Consejo de la Autoridad o un órgano judicial consideren motivadamente que los beneficios de la divulgación de los registros, para fines distintos a los previstos en esta ley, compensan el posible efecto adverso de dicha divulgación para la investigación en curso o para futuras investigaciones.

4. En los supuestos previstos en los párrafos a) o b) del apartado anterior, el órgano que requiera la información de carácter reservado realizará una comunicación a la Autoridad, informándole sobre el requerimiento que tenga previsto realizar, con carácter previo a que le sean aportados los documentos, se hagan las diligencias de investigación o se cite a una persona obligada por el deber general de reserva para tomarle declaración.

Dicha comunicación previa a la Autoridad tendrá por finalidad que ésta pueda manifestar lo que estime procedente sobre las siguientes cuestiones:

a) La oportunidad de preservar el carácter reservado de la información requerida.

b) La conveniencia de diferir la aportación de documentación, las diligencias de investigación o la declaración, a fin de que las mismas no afecten a una investigación técnica en curso.

c) La oportunidad de dar audiencia a terceras partes que pudieran verse afectadas por la aportación de documentación, las diligencias de investigación o la declaración.

d) En caso de citaciones a personas adscritas a la Autoridad, la idoneidad de la persona citada para emitir declaración sobre una investigación técnica concreta y la posibilidad de que preste declaración otra persona adscrita a la Autoridad que ésta considere más adecuada.

Una vez realizadas por la Autoridad las consideraciones que estime oportunas en el plazo máximo de 24 horas desde su solicitud, corresponderá al órgano requirente adoptar una decisión, que será definitiva.

5. En caso de que el organismo requirente sea de los contemplados en el párrafo c) del apartado 2, habrá de estarse a lo previsto en el acuerdo suscrito a que se refiere el artículo 28 de esta ley.

6. La Autoridad adoptará las medidas oportunas para evitar la revelación de la información de carácter reservado para propósitos distintos a la investigación técnica, al margen de los supuestos divulgación, comunicación o cesión previstos en esta ley.

7. El incumplimiento del deber de reserva regulado en este artículo determinará las responsabilidades penales, disciplinarias y las demás previstas por las leyes.

8. La Autoridad, al emplear y compartir información, adoptará las medidas oportunas para la protección de aquella sujeta a derechos de propiedad intelectual o industrial.

## CAPÍTULO V

## Relaciones con otras instituciones

**Artículo 18.** *Colaboración con otras instituciones en el marco de las investigaciones técnicas.*

1. La investigación técnica de accidentes e incidentes será independiente de cualquier otro procedimiento administrativo, judicial o parlamentario que se abra en relación con el suceso investigado y el personal de la Autoridad implicado en la investigación no podrá formar parte de otros equipos, grupos o ámbitos de investigación del incidente salvo acuerdo explícito de la Autoridad, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 27 respecto de la participación en procesos judiciales.

2. Con la finalidad de que los distintos procedimientos se desarrollen eficazmente, la Autoridad mantendrá las debidas relaciones de colaboración con las instituciones con competencias relacionadas con el accidente o incidente objeto de una investigación técnica.

### *Sección 1.ª Relaciones con las Cortes Generales*

**Artículo 19.** *Relaciones con las Cortes Generales.*

1. Dentro del primer semestre del año, la Autoridad elaborará una memoria sobre las actividades y recomendaciones realizadas en el año natural anterior, así como sobre la información recibida en torno al estado de implantación de las recomendaciones efectuadas en años anteriores. La memoria se remitirá anualmente a la Comisión competente del Congreso de los Diputados.

2. La persona que ostente la Presidencia de la Autoridad comparecerá ante las Comisiones competentes del Congreso de los Diputados y del Senado tantas veces como sea requerida por estas y en los términos establecidos en los Reglamentos de las Cámaras.

En todo caso, comparecerá ante la Comisión competente del Congreso de los Diputados, al menos una vez al año, dentro del tercer trimestre, para dar cuenta de la memoria prevista en el apartado anterior.

3. La Autoridad estará, en cualquier requerimiento recibido de las Cortes Generales, a lo establecido en los Reglamentos parlamentarios y en el artículo 17 de esta ley.

### *Sección 2.ª Relaciones con el Poder Judicial y el Ministerio Fiscal*

**Artículo 20.** *Relaciones con el Poder Judicial y el Ministerio Fiscal.*

1. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 17, si en el transcurso de una investigación técnica, se conoce o se sospecha que la comisión de un acto enmarcado en el accidente o incidente de que se trate pudiera constituir un ilícito penal, el investigador o investigadora encargado informará de inmediato para que la Autoridad, a través de la persona que ostente la Presidencia, lo comunique a la autoridad judicial competente o al Ministerio Fiscal.

Igualmente, la Autoridad informará a las autoridades judiciales o al Ministerio Fiscal, de forma inmediata una vez sea conocedora de cualquier accidente en el que haya víctimas mortales, así como de la intención de desplazar a su personal investigador hasta el lugar del suceso.

2. Cuando respecto de un accidente o incidente determinado se abra también una investigación judicial, tanto la Autoridad como la autoridad judicial competente velarán por que la investigación técnica y los procesos judiciales que pudieran iniciarse en relación con el accidente o incidente objeto de la misma estén coordinados y se garantice la salvaguarda y compatibilidad de los distintos fines perseguidos por ambas investigaciones.

3. A petición de la autoridad judicial, la Autoridad informará sobre el progreso de la investigación técnica; en concreto, sobre el estado en que se encuentra la investigación y la elaboración y aprobación del proyecto de informe, así como de su publicación.

4. La investigación técnica en ningún modo interferirá en las investigaciones judiciales, incluidas las encomendadas a la policía judicial.

5. Las actuaciones tendentes al cumplimiento de la obligación de cooperación mutua versarán sobre las siguientes cuestiones:

a) El acceso al lugar del accidente o incidente.
b) La protección de las pruebas y el acceso a las mismas.
c) Los interrogatorios iniciales y en curso sobre el estado de cada proceso.
d) El intercambio de información.
e) El uso adecuado de la información relativa a la seguridad.
f) La resolución de conflictos.

No obstante, lo previsto en esta ley, tales actuaciones podrán dar lugar a la celebración de convenios de los previstos en el artículo 47 y siguientes de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, con el Consejo General del Poder Judicial, con el Ministerio Fiscal, así como con cualesquiera otras autoridades que pudieran estar implicadas en las actividades relacionadas con las investigaciones, como mecanismo de cooperación entre las partes.

**Artículo 21.** *Acceso al lugar del accidente o incidente.*

1. A la espera de la llegada de los investigadores o investigadoras de la Autoridad, ninguna persona podrá modificar el estado del lugar del accidente, retirar muestras o restos materiales o desplazar su contenido, salvo que las autoridades competentes aprecien que resulta imprescindible por motivos de seguridad o como medida necesaria para socorrer a los heridos, en cuyo caso lo pondrán en conocimiento de los investigadores o investigadoras de la Autoridad tan pronto como se personen en el lugar del accidente.

2. Para el desarrollo de las operaciones *in situ,* tanto la investigación judicial como la investigación técnica deberán respetar y coordinarse con las necesarias labores de asistencia a las víctimas, actuaciones médico forenses y de policía científica, según las normas y protocolos que regulan esta materia.

**Artículo 22.** *Protección de pruebas y acceso a las mismas.*

1. La incautación y custodia de los restos materiales del accidente o incidente de que se trate corresponde a la autoridad judicial.

2. En coordinación con la autoridad y la policía judicial, el investigador o investigadora encargado, así como el personal debidamente acreditado bajo su dirección que le asista durante la investigación, podrá:

a) Acceder inmediatamente y sin restricciones ni trabas al lugar del accidente o incidente, así como al bien siniestrado, su contenido o sus restos.

b) Efectuar la anotación inmediata de las pruebas y la recogida controlada de restos o componentes del bien siniestrado para su examen o análisis.

c) Tener acceso inmediato a los registradores de datos, a su contenido o a cualquier otro registro pertinente y control sobre los mismos.

3. En el caso de que la Autoridad considere necesario para el proceso de la investigación de seguridad la recuperación del lugar del accidente o incidente de los registradores de datos, de algún componente del bien siniestrado o de su totalidad, será necesaria la previa autorización de la autoridad judicial, en los casos en que se haya abierto una investigación judicial, o bien de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en los casos en que dicha investigación judicial no se haya abierto.

4. En caso de que dicha autorización se conceda, la Autoridad facilitará un listado a la autoridad judicial o a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad con una relación de los componentes recogidos y garantizará su trazabilidad y mantendrá su custodia, para lo cual podrá solicitar la colaboración de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, pudiendo la autoridad judicial nombrar a uno de sus agentes para que se desplace junto con los registradores de datos o las pruebas materiales al lugar en que se procederá a su lectura o tratamiento.

5. La autoridad judicial deberá pronunciarse en el plazo de 15 días desde la solicitud de la Autoridad sobre la pertinencia de cualquier uso de las pruebas que requiera su modificación, alteración o destrucción.

6. En el caso de que la autoridad judicial decida incautar cualquier prueba material del accidente, la Autoridad podrá solicitar que se adopten cuantas medidas de protección se estimen pertinentes, a juicio del investigador o investigadora encargado, para garantizar que la custodia de las mismas se efectúe en óptimas condiciones de seguridad.

7. Cuando la conservación de los restos recabados durante una investigación técnica deje de ser necesaria, y salvo que proceda su custodia judicial, éstos se pondrán a disposición de los propietarios, que deberán hacerse cargo de ellos en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente al de su puesta a disposición. Si no se hicieran cargo, la Autoridad decidirá el destino que deba darse a dichos bienes restos, con cargo a los propietarios.

8. La Autoridad podrá solicitar a la autoridad judicial que le sean facilitados los resultados de la autopsia realizada a los cuerpos de las víctimas si ello es preciso para el buen desarrollo de la investigación, a juicio del investigador o investigadora encargado.

9. La Autoridad podrá solicitar a la autoridad judicial, cuando así lo considere el investigador o investigadora encargado, la realización de un examen médico a las personas implicadas en la utilización del bien siniestrado o solicitar que se realicen pruebas en muestras tomadas a dichas personas y tener acceso inmediato a los resultados de tales

exámenes con el único fin de incorporar los resultados de las mismas a la investigación técnica.

10. En el caso de accidentes o incidentes de aviación civil, para la realización de las autopsias o de las pruebas médicas, la Autoridad podrá ofrecer la colaboración de médicos aeronáuticos.

**Artículo 23.** *Información a las personas que participen en el procedimiento.*

Las personas que participen en el procedimiento prestando declaración o testimonio serán informadas de la naturaleza y bases de la investigación técnica sobre el accidente o incidente. Dichas personas tendrán acceso a asesoramiento jurídico y serán informadas de:

a) El posible riesgo de que su declaración o testimonio pueda servir para su inculpación en un procedimiento subsiguiente a la investigación.

b) Todas las garantías que se les pueden ofrecer para evitar que su declaración o testimonio pueda usarse en su contra.

**Artículo 24.** *Intercambio de información.*

1. Las autoridades judiciales deben preservar todas las garantías del proceso penal establecidas en la Ley de Enjuiciamiento Criminal, aprobada por Real Decreto de 14 de septiembre de 1882, y la Autoridad debe cumplir con las disposiciones sobre protección de la información previstas en la normativa a que se refiere el artículo 2.2 de esta ley.

2. Respecto de la información que se contenga en el procedimiento judicial, la Autoridad podrá solicitar a la autoridad judicial el acceso a cualquier información contenida en dicho procedimiento que, a juicio del investigador o investigadora encargado, pueda resultar útil para la prevención de futuros accidentes e incidentes, incluyendo fotografías, grabaciones en vídeo, declaraciones de personas involucradas y testigos, informes de peritos, y cualquier otra que pudiera considerarse relevante a estos efectos.

3. Del mismo modo, la autoridad judicial tendrá acceso a la información relacionada con la investigación técnica que precise para el adecuado desarrollo de sus funciones en los términos previstos en esta ley, en su normativa de desarrollo y en los ulteriores convenios que puedan suscribirse al efecto.

4. En el caso de información de terceros en posesión de la Autoridad que haya sido elaborada, proporcionada o recopilada con el único fin de profundizar en las hipótesis sobre las causas del accidente o incidente investigado y la formulación de posibles recomendaciones, la autoridad judicial valorará si procede requerirla directamente al propietario de la misma, cumpliendo con todas las garantías del proceso penal, en lugar de solicitarla a la Autoridad.

**Artículo 25.** *Interacción entre las actuaciones judiciales y las de la Autoridad.*

Las autoridades judiciales podrán constituir, si lo estiman necesario, un equipo independiente de expertos y profesionales en el ámbito del transporte de que se trate para que emitan un dictamen técnico sobre el accidente o incidente correspondiente que pueda asistir al juez en la valoración de las responsabilidades penales del accidente.

En el supuesto de que la autoridad judicial solicite la participación de personas adscritas a la Autoridad, se aplicará lo dispuesto en el artículo 27.2 de esta ley.

**Artículo 26.** *Resolución de conflictos.*

1. Los conflictos y controversias que puedan surgir durante el desarrollo de la investigación de un accidente o incidente se resolverán por la autoridad judicial encargada de la investigación judicial.

2. El Ministerio Fiscal velará por la adecuada coordinación entre la investigación judicial y la investigación técnica. A tal efecto, podrá recurrir aquellas resoluciones judiciales que puedan perjudicar la finalidad de la investigación técnica o que, en general, estime contrarias a la normativa sobre seguridad de los respectivos modos de transporte.

3. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de que se haya suscrito un convenio para cooperar en el adecuado desarrollo de la actuación de las autoridades intervinientes en la

investigación del accidente o incidente de que se trate, los problemas de interpretación y cumplimiento que puedan plantearse se resolverán de acuerdo con los mecanismos de seguimiento, vigilancia y control establecidos en el mismo.

**Artículo 27.** *Participación de personas adscritas a la Autoridad en procesos judiciales.*

1. En el caso de que un órgano judicial cite a una persona adscrita a la Autoridad para actuar como testigo en un proceso judicial en relación con información que conozca a raíz de sus funciones de investigación, resultará de aplicación lo establecido en el artículo 17 de esta ley.

2. En el caso de solicitudes de informes periciales de la Autoridad por órganos judiciales, se aplicará lo previsto en el artículo 17.3 de esta ley, en cuanto a la posibilidad de que la Autoridad haga las alegaciones que considere oportunas, en los términos previstos en dicho precepto, con carácter previo a la realización del informe. A la vista de éstas, corresponderá al órgano judicial adoptar una decisión definitiva sobre la solicitud de informe pericial realizada.

### *Sección 3.ª Colaboración con otras Autoridades de Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes*

**Artículo 28.** *Colaboración con otras Autoridades de Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes.*

1. La Autoridad podrá participar o aceptar la invitación a participar en la investigación de un accidente o incidente fuera del territorio español.

La Autoridad podrá invitar a las autoridades de investigación de otros Estados a participar en la investigación técnica que realice sobre accidentes e incidentes producidos en territorio español, aceptando la incorporación de personas expertas en el equipo de investigación, bajo el control y dirección del investigador o investigadora encargado, y con las facultades previstas en el artículo 8.4 que este determine. Esta participación se podrá formalizar en el correspondiente acuerdo en el que se determinarán los elementos esenciales de la colaboración entre ambas Autoridades de investigación.

2. Podrán suscribirse acuerdos para la delegación de competencias de investigación en autoridades de otros Estados, así como para la asunción por la Autoridad de la delegación de competencias recibida de otros Estados.

En caso de delegación de la competencia de investigación en otro Estado, la autoridad delegada podrá disponer de las facultades previstas en el artículo 8.4.

3. En el caso de accidentes o incidentes ferroviarios que se produzcan en una instalación fronteriza de otro Estado miembro de la Unión Europea o cerca de la misma o respecto a los que no sea posible determinar en qué Estado miembro se han producido, la Autoridad acordará con el organismo correspondiente del otro Estado cuál de ellos se encargará de la investigación o bien llevarla a cabo en colaboración. En el primer caso, el otro organismo podrá participar en la investigación y ambos compartirán plenamente sus resultados.

Cuando en un accidente o incidente ferroviario esté implicada una empresa ferroviaria establecida, o un vehículo registrado o mantenido en otro Estado miembro de la Unión Europea, se invitará a participar en la investigación al organismo de investigación de accidentes ferroviarios de dicho Estado. De igual manera, cuando un vehículo esté registrado o mantenido en España y se vea involucrado en un incidente o accidente en otro Estado miembro, la Autoridad colaborará con el organismo competente en la investigación del suceso. La Autoridad compartirá información con los organismos competentes del otro país cuando se produzcan sucesos en las estaciones fronterizas y en las secciones internacionales.

4. En el caso de accidentes o incidentes marítimos, la Autoridad colaborará y prestará la asistencia que le sea requerida en las investigaciones técnicas marítimas que lleven a cabo otros Estados miembros de la Unión Europea.

Cuando en las investigaciones técnicas marítimas participen otros Estados miembros, la Autoridad cooperará para acordar lo antes posible quién asumirá la función de investigador principal. En este supuesto, se comunicarán los representantes acreditados para formar parte del equipo de investigación, y se concertarán los procedimientos de investigación. Los

Estados miembros que participen en una investigación en la que España ejerza la función de investigador principal, tendrán los mismos derechos e igual acceso a los testimonios y pruebas, y derecho a que su punto de vista sea tenido en cuenta.

La realización de investigaciones técnicas marítimas paralelas respecto del mismo accidente o incidente marítimo se limitará estrictamente a casos excepcionales, notificándose a la Comisión Europea las razones por las que se realizan.

Cuando se inicie una investigación por un accidente o incidente marítimo en el que se vea implicado un buque de pasaje de transbordo rodado o una nave de pasaje de gran velocidad, en los términos señalados en el artículo 5.2, la Autoridad será responsable de la investigación de seguridad y la coordinación con otros Estados miembros hasta que se disponga de mutuo acuerdo cuál será el Estado investigador principal.

La Autoridad colaborará con terceros países que no sean Estados miembros de la Unión Europea en los términos previstos en los tratados y convenios internacionales firmados por España, y de acuerdo con lo que se desarrolle reglamentariamente.

5. En el caso de accidentes o incidentes de aviación civil, la Autoridad podrá solicitar la asistencia de las autoridades correspondientes de otro Estado.

Igualmente, en el caso de accidentes o incidentes graves de aviación civil, la Autoridad notificará el mismo al país que tenga la condición de Estado de matrícula, Estado del explotador de la aeronave, Estado de diseño y/o el Estado de fabricación, a los efectos de que estos le comuniquen inmediatamente si tienen o no la intención de nombrar a un representante acreditado de conformidad con las normas internacionales y prácticas recomendadas.

## TÍTULO II

## Organización y funcionamiento

**Artículo 29.** *Estructura organizativa de la Autoridad.*

1. La Autoridad ejercerá sus funciones a través de los siguientes órganos de gobierno:

a) El Consejo, que será su máximo órgano de gobierno.
b) La persona que ostente la Presidencia, que lo será también de su Consejo.

2. Para el desempeño de sus funciones, la Autoridad se estructura administrativamente en los siguientes órganos directivos:

a) Dirección de investigación técnica de accidentes e incidentes ferroviarios.
b) Dirección de investigación técnica de accidentes e incidentes marítimos.
c) Dirección de investigación técnica de accidentes e incidentes de aviación civil.
d) Secretaría General.

### CAPÍTULO I

### Órganos de Gobierno

**Artículo 30.** *Composición del Consejo.*

1. El Consejo estará integrado por la persona que ostente la Presidencia de la Autoridad y seis Consejeros o Consejeras.

En caso de vacante, ausencia o enfermedad de la persona que ostente la Presidencia, le suplirá el Consejero o Consejera de mayor antigüedad y, a igualdad de antigüedad, quien tenga mayor edad.

2. Ejercerá como secretario del Consejo, con voz pero sin voto, la persona que ostente la Secretaría General de la Autoridad, a quien corresponderá asesorar al Consejo en Derecho e informar sobre la legalidad de los asuntos sometidos a su consideración, así como las funciones propias de la secretaría de los órganos colegiados.

En caso de vacante, ausencia o enfermedad del secretario le suplirá quien se determine reglamentariamente.

**Artículo 31.** *Funciones del Consejo.*

1. El Consejo es el órgano competente para el ejercicio de las funciones de decisión en relación con la investigación técnica de accidentes e incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil y la organización y el funcionamiento de la Autoridad.

2. El Consejo podrá delegar el ejercicio de sus funciones en la persona que ostente la Presidencia y en los órganos directivos de la Autoridad, salvo las siguientes, que son indelegables:

a) Aprobar los informes técnicos que se realicen respecto de accidentes o incidentes objeto de investigación por la Autoridad.

En el caso de investigaciones de accidentes graves ocurridos en instalaciones o infraestructuras utilizadas para operaciones relacionadas con la investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino, el informe finalmente aprobado por el Consejo determinará las medidas concretas a adoptar por la ACSOM dentro de su ámbito de competencias.

b) Aprobar la Memoria anual de la Autoridad, en la que podrá proponer al Gobierno y/o a las Cortes Generales iniciativas, acciones y regulaciones para mejorar la seguridad de los modos de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil.

c) Acordar el inicio de una investigación técnica en los términos previstos en el artículo 9.2 de esta ley.

d) Resolver sobre las solicitudes de divulgación de la información obtenida durante la investigación técnica, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 17 de esta ley, en relación con las solicitudes o requerimientos recibidos de órganos judiciales, del Ministerio Fiscal o de Comisiones de investigación creadas en las Cortes Generales.

e) Resolver sobre las recusaciones y correcciones disciplinarias de la persona que ostente la Presidencia y de Consejeros o Consejeras y apreciar la incapacidad y el incumplimiento grave de sus funciones.

f) Aprobar el anteproyecto de presupuesto y aprobar las cuentas de la Autoridad, que serán formuladas por la Secretaría General.

g) Acordar la impugnación de los actos y disposiciones que corresponda en interés de la Autoridad.

h) Decidir la suscripción, por la persona que ostente la Presidencia, de acuerdos para la delegación de competencias de investigación en otros Estados, así como para la asunción de la delegación de competencias recibida de otros Estados.

i) Elaborar protocolos sobre funcionamiento y metodología de investigación, así como sobre el régimen de formación, de cara a facilitar la homogeneidad de dichas materias entre las distintas Direcciones de investigación técnica, así como un adecuado tratamiento de temas como el análisis de los factores humanos y organizativos, entre otros.

j) Aprobar informes estadísticos sobre accidentes e incidentes investigados por la Autoridad para el análisis de tendencias y cuestiones de seguridad emergentes por las direcciones técnicas.

**Artículo 32.** *Nombramiento y mandato de la persona que ostente la Presidencia y de los Consejeros y Consejeras.*

1. La persona que ostente la Presidencia será nombrada por real decreto del Consejo de Ministros, a propuesta de la persona titular del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y aviación civil, previa conformidad de la Comisión competente del Congreso de los Diputados.

La persona titular del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil presentará a la Comisión competente del Congreso de los Diputados la candidatura de una persona de reconocido prestigio y acreditada cualificación profesional en el campo de la seguridad en el transporte, dentro del ámbito de actuación de la Autoridad, con un plazo de antelación de tres meses a la fecha de finalización del mandato de la persona que ostente la Presidencia, o de un mes desde que se tenga conocimiento formal de la terminación del mandato por cualquiera de las otras causas establecidas en esta ley.

La Comisión competente del Congreso de los Diputados requerirá la comparecencia del candidato o candidata con carácter previo a la celebración de la votación sobre la conformidad.

La elección de la persona que vaya a ostentar la Presidencia se realizará por mayoría absoluta de los miembros de la Comisión parlamentaria en una primera votación, y mayoría de votos emitidos en segunda votación.

2. Los Consejeros y Consejeras, previa comparecencia ante la Comisión competente del Congreso de los Diputados, serán nombrados por real decreto del Consejo de Ministros, a propuesta de la persona titular del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, entre personas de reconocido prestigio y acreditada cualificación profesional en el ámbito de actuación de la Autoridad, para lo cual se requerirán los conocimientos técnicos, la experiencia profesional y los títulos académicos y profesionales obtenidos relacionados con dicha materia.

3. Dos de los Consejeros o Consejeras serán expertos en alguna de las siguientes áreas de conocimiento técnico del sector ferroviario: diseño, construcción y mantenimiento de material rodante; señalización y comunicaciones; infraestructuras ferroviarias; explotación de los servicios ferroviarios; y seguridad en la circulación.

4. Dos de los Consejeros o Consejeras serán expertos en alguna de las siguientes áreas de conocimiento técnico del sector marítimo: diseño, construcción y mantenimiento de buques y sus equipos; marina mercante; actividades náutico-pesqueras; investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino; infraestructuras portuarias; y seguridad operacional.

5. Dos de los Consejeros o Consejeras serán expertos en alguna de las siguientes áreas de conocimiento técnico del sector aéreo: diseño, construcción y mantenimiento de aeronaves; operación de aeronaves; servicios de navegación aérea; infraestructuras aeroportuarias; explotación de servicios aéreos; y seguridad operacional.

6. El Congreso de los Diputados, a través de la Comisión competente y por acuerdo adoptado por mayoría absoluta, podrá vetar el nombramiento del candidato o candidata propuesto en el plazo de un mes a contar desde la recepción de la correspondiente comunicación. Transcurrido dicho plazo sin manifestación expresa del Congreso, se entenderá aceptado el nombramiento.

7. El mandato de los miembros del Consejo será de seis años sin posibilidad de reelección. La renovación de los Consejeros y Consejeras se hará por mitades cada tres años, de modo que, manteniendo su número, ninguno permanezca en su cargo por tiempo superior a seis años, sin perjuicio de lo previsto en la disposición adicional cuarta.

8. Tanto para la elección inicial de los miembros del Consejo como para la renovación parcial de los mismos, el ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y aviación civil abrirá un periodo de consulta pública de 30 días hábiles previa a remitir su propuesta a la Comisión competente del Congreso de los Diputados.

Todas las entidades o instituciones con competencia en la materia que lo estimen pertinente podrán presentar candidatos o candidatas durante el periodo de tiempo que dure la consulta.

Las citadas candidaturas deberán ir acompañadas de una memoria explicativa y del currículo de la persona candidata. No tendrán carácter vinculante, pero serán tomadas en consideración por el órgano competente para efectuar la selección.

**Artículo 33.** *Régimen y estatuto administrativo de la persona que ostente la Presidencia y de los Consejeros y Consejeras.*

1. La Presidencia de la Autoridad tendrá rango de Subsecretario, y los Consejeros y Consejeras tendrán la condición de alto cargo de la Administración General del Estado.

La persona que ostente la Presidencia y los Consejeros y Consejeras ejercerán su función con dedicación exclusiva, estarán sujetos al régimen de incompatibilidades de los altos cargos de la Administración General del Estado, y su función será incompatible con el ejercicio de cualquier actividad profesional pública o privada, retribuida o no, salvo las que sean inherentes a su condición de persona que ostenta la Presidencia o Consejero o Consejera de la Autoridad. Asimismo, no podrán solicitar ni recibir instrucciones de nadie en lo referente a investigaciones en curso.

2. Durante los dos años posteriores a su cese, no podrán ejercer actividad profesional privada alguna relacionada con el ámbito de actuación de la Autoridad.

3. Los miembros del Consejo deberán guardar secreto, incluso después de cesar en sus cargos, sobre cuantas informaciones reservadas o confidenciales hubieran tenido conocimiento en el ejercicio de sus funciones, en los términos previstos en la presente ley.

4. La persona que ostente la Presidencia, y los Consejeros y Consejeras no podrán asumir individualmente funciones ejecutivas o de dirección de áreas concretas de la Autoridad que correspondan al personal directivo de la misma.

**Artículo 34.** *Cese de los miembros del Consejo.*

1. Los miembros del Consejo cesarán en su cargo por las siguientes causas:

a) Por renuncia aceptada por el Gobierno.
b) Por expiración del término de su mandato.
c) Por incompatibilidad sobrevenida.
d) Por condena por delito doloso o delito castigado con pena grave.
e) Por fallecimiento o incapacidad permanente.
f) Por incumplimiento grave de sus obligaciones. En este caso, su separación será acordada por el Gobierno, previa instrucción del expediente por el ministerio competente en materia de función pública, en lo relativo a las obligaciones previstas en la Ley 3/2015, de 30 de marzo, reguladora del ejercicio del alto cargo de la Administración General del Estado y su normativa de desarrollo, o previa instrucción por parte del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y aviación civil en cuanto al resto de obligaciones propias del cargo de miembro del Consejo. Una vez acordada la separación, el Gobierno la pondrá en conocimiento de las Cortes Generales.

2. Si durante el período de duración del mandato de un miembro del Consejo se produjera su cese, el nombramiento del sucesor o sucesora será por el tiempo que restase al sustituido para la terminación de su mandato.

**Artículo 35.** *Funcionamiento del Consejo.*

1. Las sesiones del Consejo serán convocadas por la persona que ostente la Presidencia, que fijará el orden del día de los asuntos sometidos a deliberación y acuerdo con la asistencia de la persona que ostente la Secretaría, atendiendo a las peticiones de los Consejeros y Consejeras.

2. La asistencia de los miembros del Consejo a sus reuniones es obligatoria, salvo casos debidamente justificados.

El Consejo se entenderá válidamente constituido con la asistencia de la persona que ostente la Presidencia o la que la sustituya, la persona que ostente la Secretaría o la que la sustituya y tres Consejeros o Consejeras.

3. Los acuerdos se adoptarán por mayoría de votos de los asistentes. En caso de empate, decidirá el voto de la persona que ostente la Presidencia.

En el caso de que el asunto que se someta a aprobación del Consejo sea un informe técnico, todos los miembros del Consejo podrán participar en la deliberación, pero el acuerdo se adoptará con el voto favorable de la persona que ostente la Presidencia y de los dos Consejeros o Consejeras expertos en el ámbito material de la Autoridad a que se refiera el informe. En este caso, el voto de la persona titular de la Presidencia no tendrá carácter dirimente.

4. Los miembros del Consejo no podrán abstenerse en las votaciones, salvo que concurran las causas de abstención y recusación previstas en la sección 4.ª del capítulo II del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

5. El régimen de funcionamiento del Consejo se ajustará a lo dispuesto en la sección 3.ª del capítulo II del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

6. A las reuniones del Consejo podrá asistir, con voz, pero sin voto, el personal directivo de la Autoridad y cualquier integrante del personal no directivo que determine la persona que ostente la Presidencia de acuerdo con los criterios generales que a tal efecto acuerde el Consejo.

7. A iniciativa de cualquiera de sus miembros, el Consejo podrá acordar la asistencia a sus reuniones de expertos de reconocido prestigio nacional o internacional, así como de víctimas, asociaciones de víctimas y familiares de víctimas, en materias relacionadas con el ámbito de actuación de la Autoridad. Esta asistencia se producirá sin derecho a voto, estando sujetos los expertos al secreto profesional.

La persona que ostente la Secretaría del Consejo analizará previamente potenciales conflictos de interés de estas personas, conforme al procedimiento previsto en el Código de Conducta para el personal de la Autoridad que eventualmente se apruebe y de otras personas participantes en las investigaciones llevadas a cabo por esta.

**Artículo 36.** *Funciones de la persona que ostente la Presidencia de la Autoridad.*

1. La persona que ostente la Presidencia de la Autoridad desempeñará las funciones inherentes a su condición de titular de la Presidencia del Consejo como órgano colegiado.
2. En su condición de órgano de gobierno de la Autoridad, ejercerá las funciones que le delegue el Consejo y, además, las siguientes:

a) Ostentar la representación legal de la Autoridad, tanto a nivel institucional como internacional.
b) Impulsar la actuación de la Autoridad y el cumplimiento de las funciones que ésta tiene encomendadas.
c) Nombrar y acordar el cese del personal directivo de la Autoridad, de conformidad con lo previsto en los artículos 37 y 38.
d) Dirigir y coordinar las actividades de todos sus órganos directivos.
e) Desempeñar la jefatura superior de todo su personal.
f) Aprobar los actos de ejecución de los presupuestos de la Autoridad.
g) Ejercer las competencias como órgano de contratación de la Autoridad.
h) Efectuar la rendición de cuentas de la Autoridad, de acuerdo con la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.
i) Comparecer ante la Comisión competente del Congreso de los Diputados para la presentación de la Memoria anual de la Autoridad, y cuantas veces sea requerida o requerido por aquella.
j) Suscribir acuerdos, decididos por el Consejo, para la delegación de competencias de investigación en otros Estados, así como para la asunción de la delegación de competencia recibida de otros Estados.
k) Suscribir convenios en nombre de la Autoridad en el ámbito de competencias de esta.
l) Informar a la autoridad y policía judicial competente cuando, durante el transcurso de la investigación, se tenga conocimiento o sospecha de la comisión de un acto en el accidente o incidente que pudiera constituir un ilícito penal.

## CAPÍTULO II

## Órganos directivos

**Artículo 37.** *Direcciones de investigación técnica.*

1. Las Direcciones de investigación técnica especializadas por cada modo de transporte son los órganos encargados de realizar la investigación técnica de los accidentes e incidentes previstos en esta ley. Su rango orgánico se establecerá en el Estatuto orgánico de la Autoridad.
2. Las personas titulares de las Direcciones de investigación técnica se seleccionarán mediante convocatoria pública y concurrencia competitiva con base en los principios de igualdad, mérito y capacidad. Ejercerán las siguientes funciones:

a) Impulsar y supervisar las actividades que forman parte de las funciones de la Dirección de investigación, velando por el buen funcionamiento de la misma.
b) Ejercer las funciones inherentes a la responsabilidad de dirección sobre el personal de su unidad y diseñar el plan de formación para mantener la cualificación del personal investigador.

c) Designar al investigador o investigadora encargado y al equipo de investigación de cada accidente o incidente.

d) Coordinar los trabajos de los equipos de investigación, garantizando la homogeneidad de los criterios utilizados en las investigaciones técnicas.

e) Asegurar que la investigación técnica ha contemplado todas las posibles causas del accidente o incidente, incluidas las relativas a los aspectos organizacionales y relacionados con el factor humano.

f) Remitir a la Secretaría General la propuesta de informe antes de su elevación al Consejo, para que se evacúe el correspondiente trámite de información a las partes interesadas en la investigación, así como a las víctimas del accidente o incidente.

g) Elevar las propuestas de informe para su aprobación por el Consejo. En el caso de investigaciones de accidentes graves ocurridos en instalaciones o infraestructuras utilizadas para operaciones relacionadas con la investigación y explotación de hidrocarburos en el medio marino, el resultado de la investigación será remitido por la Dirección de investigación técnica de accidentes e incidentes marítimos a la ACSOM, a los efectos de que ésta elabore un informe, un documento de síntesis del mismo y un listado de recomendaciones, que la ACSOM elevará al Consejo, para su decisión.

h) Asistir técnicamente al Consejo y a la persona que ostente la Presidencia, en el ámbito material propio de la Dirección de investigación cuya titularidad ostente.

**Artículo 38.** *Secretaría General.*

1. La Secretaría General es el órgano encargado de la gestión de los servicios comunes y jurídicos de la Autoridad, sin perjuicio de las competencias de la Abogacía del Estado en esta materia. Su rango orgánico se establecerá en el Estatuto orgánico de la Autoridad.

2. La persona titular de la Secretaría General se seleccionará mediante convocatoria pública y concurrencia competitiva con base en los principios de igualdad, mérito y capacidad. Le corresponde el ejercicio ordinario de las siguientes funciones, bajo la superior autoridad de la persona que ostente la Presidencia:

a) La selección, gestión y formación de recursos humanos.

b) La jefatura del personal.

c) La inspección general de servicios y la instrucción de expedientes disciplinarios.

d) La planificación y ejecución de la política de prevención de riesgos laborales y las relaciones laborales.

e) La gestión presupuestaria y de tesorería, y la llevanza del registro.

f) La contratación de bienes y servicios necesarios para el desempeño de las competencias de la Autoridad, en los casos en los que se delegue por parte del Presidente o Presidenta.

g) La gestión patrimonial de los bienes de titularidad de la Autoridad, de los que sean adscritos y de aquellos cuya gestión le sea encomendada a ésta.

h) La provisión de los servicios informáticos necesarios para el funcionamiento de la Autoridad, sin perjuicio de las competencias del ministerio u organismo público responsable en materia de administración digital.

i) La elaboración y elevación al Consejo para su aprobación de informes estadísticos sobre accidentes e incidentes investigados por la Autoridad, para el análisis de tendencias y cuestiones de seguridad emergentes por las Direcciones de investigación técnica.

j) El asesoramiento jurídico al resto de los órganos de la Autoridad.

k) Las relaciones con los Tribunales de Justicia y con el Ministerio Fiscal, salvo las que correspondan directamente a la persona que ostente la Presidencia.

l) La propuesta de resolución de los recursos administrativos y las reclamaciones de responsabilidad patrimonial que se formulen en relación con la actuación de la Autoridad.

m) La llevanza del Registro de Recomendaciones de Seguridad y del seguimiento del cumplimiento de las mismas.

n) La secretaría del Consejo.

ñ) La elaboración del borrador de Memoria anual de la Autoridad.

o) La coordinación y enlace con las autoridades autonómicas competentes en materia de transporte en los supuestos de investigación técnica de accidentes e incidentes previstos en

la disposición adicional quinta de esta ley, a los efectos de compartir y reportar el estado de la investigación.

## TÍTULO III

## Régimen de contratación, financiación, presupuestación y control

**Artículo 39.** *Régimen de contratación.*

La Autoridad ajustará su régimen de contratación a lo dispuesto en la legislación vigente sobre contratación del sector público, siendo la persona que ostente la Presidencia su órgano de contratación.

**Artículo 40.** *Bienes y medios económicos de la Autoridad.*

La Autoridad contará, para el cumplimiento de sus fines, con los siguientes bienes y medios económicos:

a) Los procedentes de la participación en los ingresos recaudados de la tasa de seguridad aérea, de la tasa de ayuda a la navegación y de la tasa por prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria, que le transfieran los organismos y entidades responsables de la recaudación y liquidación de dichas tasas.

b) Las asignaciones que, en su caso, se establezcan anualmente con cargo a los Presupuestos Generales del Estado.

c) Los bienes y valores que constituyan su patrimonio, así como los productos y rentas del mismo.

d) Cualesquiera otros que legalmente pudieran serle atribuidos.

**Artículo 41.** *Presupuesto, régimen de contabilidad y control económico y financiero.*

1. La Autoridad elaborará y aprobará anualmente un anteproyecto de presupuesto, cuyos créditos tendrán carácter limitativo, y lo remitirá al ministerio competente en materia de hacienda a través del ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y aviación civil para su posterior tramitación de acuerdo con lo previsto en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

2. El régimen de especificaciones y modificaciones de los créditos de dicho presupuesto será el establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, para los presupuestos de los Organismos Autónomos.

3. Corresponde a la persona que ostente la Presidencia aprobar los gastos, ordenar los pagos y efectuar la rendición de cuentas del organismo de conformidad con lo dispuesto en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre.

4. La Autoridad formulará y rendirá sus cuentas de acuerdo con la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, y las normas y principios de contabilidad recogidos en el Plan General de Contabilidad Pública y sus normas de desarrollo.

5. Sin perjuicio de las competencias atribuidas al Tribunal de Cuentas por su Ley Orgánica, la gestión económico-financiera de la Autoridad estará sometida al control de la Intervención General de la Administración del Estado en los términos que establece la Ley 47/2003, de 26 de noviembre. El control financiero permanente se realizará por la Intervención Delegada en la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, que tendrá rango de Subdirección General, bajo la dependencia orgánica y funcional de la Intervención General de la Administración del Estado.

**Disposición adicional primera.** *Extinción de órganos.*

1. La constitución de la Autoridad implicará la extinción de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, la Comisión Permanente de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos y la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil.

2. Sin perjuicio de lo establecido en esta ley, las referencias que la legislación vigente contiene relativas a las Comisiones citadas en el apartado anterior se entenderán realizadas a la Autoridad.

3. La extinción de las Comisiones citadas en el apartado 1 de esta disposición adicional supondrá automáticamente el cese de sus miembros en la fecha en que ésta se produzca, sin perjuicio de su posible designación como miembros de la Autoridad de acuerdo con lo previsto en esta ley.

**Disposición adicional segunda.** *Igualdad efectiva entre mujeres y hombres.*

Los nombramientos realizados con base en lo previsto en la presente ley procurarán atender al principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres en los nombramientos y designaciones de los cargos de responsabilidad realizados por los poderes públicos, establecido en el artículo 16 de la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.

**Disposición adicional tercera.** *Normativa sobre protección de datos de carácter personal.*

La Autoridad garantizará, en todo caso, que el tratamiento de la información en el marco de las investigaciones técnicas se realice de acuerdo con lo previsto en el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y el Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de sus datos personales y a la libre circulación de estos datos, en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de protección de datos personales y garantía de los derechos digitales, y en el resto de la normativa sobre protección de datos de carácter personal.

Las eventuales cesiones de información para fines distintos de los de la investigación técnica se realizarán igualmente de acuerdo con la normativa citada en el párrafo anterior, debiendo la Autoridad en estos casos realizar un análisis previo de los riesgos que dichas cesiones pueden suponer para la protección de datos de carácter personal, que le permita decidir sobre la necesidad de facilitar datos personales en la cesión de información y ponderar la conveniencia de disociación de los mismos. En caso de determinarse la necesidad de facilitarlos, la cesión conllevará una mención expresa, como garantía específica, a la prohibición de su comunicación ulterior, salvo en aquellos casos en los que resulte necesaria para el ejercicio de derechos individuales.

**Disposición adicional cuarta.** *Reducción del mandato de la mitad de los Consejeros o Consejeras de la Autoridad en su composición inicial.*

Para dar cumplimiento a las previsiones del artículo 32.7 que establece la renovación por mitades cada tres años de los Consejeros o Consejeras, en la sesión constitutiva de la Autoridad se llevará a cabo un sorteo que determinará los tres Consejeros o Consejeras cuyo mandato tendrá una duración únicamente de tres años en lugar de los seis previstos con carácter general.

**Disposición adicional quinta.** *Investigación técnica de accidentes e incidentes en ámbitos competenciales de las Comunidades Autónomas.*

En el supuesto de accidentes e incidentes en los modos de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil cuya investigación técnica sea competencia de las comunidades autónomas y que se encuentren sometidos a la obligación de investigar de acuerdo con la normativa comunitaria aplicable sobre investigación técnica de accidentes e incidentes, la Autoridad atenderá la solicitud de investigación que, en su caso, le formule la comunidad autónoma competente. En el caso de que un accidente o incidente se investigue en el ámbito de una comunidad autónoma con competencias en transportes, se establecerá desde el inicio del procedimiento de investigación un mecanismo permanente de enlace, notificación y coordinación entre la Autoridad y la comunidad autónoma correspondiente a los efectos de compartir y reportar el estado de la investigación.

**Disposición adicional sexta.** *Colaboración con policías autonómicas.*

Para el ejercicio de las funciones de colaboración y asistencia al personal investigador que se prevén en la ley por parte de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, se tendrán en cuenta las competencias de cada Cuerpo en cada uno de los territorios, correspondiendo a los Cuerpos de Policía dependientes de las comunidades autónomas aquellas que tengan legalmente atribuidas.

**Disposición adicional séptima.** *Unidad de apoyo técnico.*

En el estatuto orgánico de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, se creará una Unidad de apoyo técnico, con el nivel que se determine en la relación de puestos de trabajo, que garantice el soporte y asistencia técnica a las Direcciones de investigación técnica que se contemplan en el artículo 29 de esta ley.

**Disposición adicional octava.** *Protocolos de asistencia a las víctimas.*

Sin perjuicio de las competencias atribuidas a la Unidad de asistencia familiar en materia de información a las víctimas, sus familiares y las asociaciones de víctimas, el ministerio competente en materia de transporte ferroviario, marítimo y de aviación civil, elaborará los protocolos que aseguren una adecuada asistencia a las víctimas y a sus familiares tras el accidente o incidente de que se trate.

**Disposición adicional novena.** *Aumento del límite de endeudamiento de ADIF-Alta Velocidad y RENFE-Operadora para el ejercicio 2024.*

1. Se autoriza a ADIF-Alta Velocidad, E.P.E., a incrementar su endeudamiento hasta la cantidad de 1.750.000,00 miles de euros en el ejercicio 2024. Este límite se entenderá como incremento neto máximo entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024 de las deudas a largo plazo (aquellas que a la fecha de disposición tengan un plazo de vencimiento superior a doce meses) a valor nominal con entidades financieras y por emisiones de títulos de renta fija.

No se incluirá en este límite, ninguna deuda que a la fecha de disposición o de registro inicial tenga un plazo de vencimiento igual o inferior a doce meses.

2. Se autoriza a la Entidad Pública Empresarial RENFE-Operadora a incrementar su endeudamiento hasta la cantidad de 880.675,00 miles de euros en el ejercicio 2024. Esta cifra se entenderá como incremento neto máximo de las deudas a corto y largo plazo con entidades de crédito, entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2024.

**Disposición adicional décima.** *Unidad de asistencia familiar.*

En el Estatuto orgánico de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, se creará una Unidad de asistencia familiar, dependiente directamente de la Presidencia de la Autoridad con el nivel que se determine en la relación de puestos de trabajo, para atender las necesidades de las víctimas y de sus familiares a raíz del accidente o incidente de que se trate.

**Disposición transitoria única.** *Funcionamiento de las Comisiones existentes hasta la constitución y funcionamiento efectivo de la Autoridad.*

Hasta la constitución de la Autoridad de acuerdo con lo previsto en esta ley, la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos y la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios continuarán desarrollando sus funciones en aplicación de lo establecido en la presente ley.

Su funcionamiento se continuará rigiendo por el Real Decreto 389/1998, de 13 de marzo, el Real Decreto 800/2011, de 10 de junio, y el Real Decreto 623/2014, de 18 de julio, respectivamente, en todo lo que no se oponga, contradiga o resulte incompatible con la presente ley.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan, contradigan o resulten incompatibles con lo dispuesto en la presente ley y, en especial:

a) De la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, queda derogado:

1.º El capítulo II del título II.
2.º El párrafo segundo del apartado 1, la letra b) y la expresión «o en la investigación del accidente» de la letra c) del apartado 2, y las expresiones «según corresponda» y «o de la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil» del apartado 4, del artículo 18.
3.º El párrafo segundo de la letra a) del apartado 1, y el apartado 2, del artículo 19.
4.º La disposición adicional novena.

b) El artículo 265 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.
c) Los artículos 2.m) y 71 a 75 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

**Disposición final primera.** *Modificación de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea.*

Uno. Se modifica el artículo 11, apartado 3, que pasa a quedar redactado en los siguientes términos:

> «3. En todo caso, quedarán obligados por el Programa los organismos, órganos, entes y entidades, del sector público civil y militar, con competencias en materia de control o supervisión sobre la seguridad operacional de la aviación civil o que incidan en ella, debiendo concretarse reglamentariamente los mecanismos de coordinación entre ellos.
> Así mismo, se integra en el Programa la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil de acuerdo con el régimen jurídico establecido en su ley de creación, en especial en relación con el régimen de la información de la investigación, al que no resultará aplicable lo dispuesto en los artículos 18 y 19 de esta ley.»

Dos. La disposición adicional decimosexta queda modificada de la siguiente manera:

> **«Disposición adicional decimosexta.** *Tasa de seguridad aérea.*
>
> 1. Se crea la tasa de seguridad aérea que se regirá por esta ley y por las demás fuentes normativas que para las tasas se establecen en la Ley 8/1989, de 13 de abril de Tasas y Precios Públicos.
> 2. Constituye el hecho imponible de la tasa de seguridad aérea la realización por parte de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea de actividades y la prestación de servicios de supervisión e inspección en materia de seguridad aérea.
> También constituye el hecho imponible de dicha tasa la realización de las actividades de investigación técnica de los accidentes e incidentes de aviación civil que desarrolla la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.
> 3. Estarán obligados al pago de la tasa, en su condición de sujetos pasivos contribuyentes, los pasajeros de salida que embarquen en los aeropuertos españoles, independientemente de las etapas posteriores intermedias que pueda realizar el vuelo y el destino del mismo. A estos efectos, tendrán la consideración de pasajeros aquellas personas que sean transportadas en calidad de viajeros como consecuencia de un contrato de transporte o de arrendamiento. Serán sujetos pasivos sustitutos, el particular, Administraciones, organismos o compañía aérea transportista, con quien el pasajero hubiera contratado el transporte o arrendamiento.
> 4. La tasa no se aplicará al transporte de viajeros en aeronaves de Estado españolas o al servicio de las Comunidades Autónomas y otras Entidades Locales, siempre y cuando realicen servicios públicos no comerciales, o en aeronaves de

Estado extranjeras, en el caso de que los Estados a que pertenezcan concedan análoga exención a las aeronaves de Estado españolas.

5. La tasa no se exigirá al transporte de viajeros cuando éstos hubiesen adquirido el título de transporte en fecha anterior a la entrada en vigor de dicha tasa, con independencia de la fecha en que se realice dicho transporte.

6. La tasa se devengará en el momento del embarque del pasajero y se liquidará por la compañía aérea, en tanto que sujeto pasivo sustituto, al gestor aeroportuario con antelación a la salida de la aeronave que transporte al pasajero, o, cuando así se acuerde por el gestor aeroportuario con la aprobación de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, dentro de los primeros diez días de cada mes con referencia a los devengos producidos en el mes anterior.

7. El gestor aeroportuario liquidará en nombre de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil la tasa de seguridad aérea a las compañías aéreas. Las cantidades percibidas por el gestor aeroportuario por esta tasa serán ingresadas por éste mensualmente, y siempre dentro de los quince primeros días naturales, mediante transferencia directa a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, el gestor aeroportuario realizará una liquidación con las cantidades percibidas por esta tasa según el criterio de reparto establecido en el apartado 11 de esta disposición.

La cantidad a transferir cada mes (M) será la suma de todos los importes de los derechos de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil relacionados con la tasa de seguridad aérea efectivamente cobrados por el gestor aeroportuario durante el mes anterior (M-1). Dicha cantidad incluirá tanto los importes facturados y percibidos por el gestor aeroportuario correspondientes a las tasas de seguridad aérea devengadas en el mes inmediato anterior (M-1), como los importes correspondientes a lo efectivamente cobrado en dicho mes por la facturación correspondiente a meses anteriores que no se hubiera satisfecho en el mes de devengo, incluyendo, en su caso, los posibles recargos ejecutivos gestionados por el gestor aeroportuario y efectivamente cobrados, que son la parte proporcional de los posibles intereses por demora en el pago.

Junto a la liquidación mensual correspondiente, el gestor aeroportuario remitirá a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviario, marítimo y de aviación civil una certificación en la que se desglose la cantidad ingresada por el sujeto obligado al pago y por fecha de devengo de la tasa, así como el número de pasajeros embarcados en el mes inmediato anterior.

8. La cuantía de esta tasa será de 0,63 euros por pasajero de salida.

9. Se aplicará a la cuantía de esta tasa las reducciones previstas en el artículo 78.3 para la prestación patrimonial pública de seguridad aeroportuaria devengada en los aeropuertos de las Islas Canarias, Illes Balears, Ceuta y Melilla.

10. La gestión y cobro de la tasa corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, con la colaboración del gestor aeroportuario en los términos establecidos en el apartado 7.

11. El importe de lo recaudado por esta tasa formará parte del presupuesto de ingresos de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea y del de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil según el siguiente criterio de reparto:

a) El 97,697 % corresponderá a la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

b) El 2,303 % corresponderá a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.»

**Disposición final segunda.** *Modificación del texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.*

El texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, queda modificado de la siguiente manera:

Uno. Se modifica el punto 2 del artículo 82, que queda redactado en los términos siguientes:

«2. El vencimiento del plazo de la concesión deberá coincidir con el de la autorización de actividad o el de la licencia de prestación del servicio, y será improrrogable salvo en los siguientes supuestos:

a) Cuando en el título de otorgamiento se haya previsto expresamente la posibilidad de una o varias prórrogas, en cuyo caso, a petición del titular y a juicio de la Autoridad Portuaria, podrá ser prorrogado, sin que el plazo inicial unido al de las prórrogas pueda superar el plazo máximo de 50 años.

La suma de los plazos de las prórrogas que se otorguen en este supuesto no podrá ser superior a la mitad del plazo inicial.

En las concesiones que tengan como objeto la prestación de servicios portuarios, la suma del plazo inicial previsto en la concesión y el de las prórrogas no podrá exceder del establecido en el artículo 114.1 que le sea de aplicación en aquellos supuestos en los que el número de prestadores del servicio haya sido limitado.

b) Cuando en el título de otorgamiento no se haya previsto la posibilidad de prórroga, o habiéndose previsto se hayan agotado las posibilidades contempladas en el mismo, pero el concesionario lleve a cabo una inversión relevante no prevista inicialmente en la concesión y que haya sido autorizada por la Autoridad Portuaria, tanto en la concesión como, en su caso, en la concesión modificada por ampliación de su superficie siempre que formen una unidad de explotación y que, a juicio de la Autoridad Portuaria, sea de interés para mejorar la productividad, la eficiencia energética o la calidad ambiental de las operaciones portuarias, o suponga la introducción de nuevas tecnologías o procesos que incrementen su competitividad y que, en todo caso, sea superior al 20 por ciento del valor actualizado de la inversión inicialmente prevista en el título concesional, el plazo de vencimiento podrá ser prorrogado, no pudiendo superar en total el plazo máximo de 50 años.

El plazo de cada una de las prórrogas que se otorguen en este supuesto no podrá ser superior a la mitad del plazo inicial y la suma de los plazos de estas no podrá ser superior a una vez y media el plazo inicial de la concesión.

La prórroga de la concesión determinará la modificación de las condiciones de la misma, que deberán ser aceptadas por el concesionario con anterioridad a la resolución de otorgamiento de la prórroga.

c) Excepcionalmente, la Autoridad Portuaria, previo informe vinculante de Puertos del Estado, podrá autorizar prórrogas no previstas en el título concesional que, unidas a las anteriormente otorgadas y al plazo inicial, superen en total el plazo de 50 años o que, no superando este plazo, la suma de las prórrogas ya otorgadas supere una vez y media el plazo inicial, en aquellas concesiones que sean de interés estratégico o relevante para el puerto o para el desarrollo económico de su zona de influencia, o supongan el mantenimiento en el puerto de la competencia en el mercado de los servicios portuarios, cuando el concesionario se comprometa a llevar a cabo:

– una nueva inversión adicional que suponga una mejora de la eficacia global y de la competitividad de la actividad desarrollada, en los términos señalados en la letra b) anterior, y/o

– una contribución económica, que no tendrá naturaleza tributaria. Esta contribución económica estará destinada a la financiación de alguno de los siguientes supuestos, para mejorar la posición competitiva de los puertos en su área de influencia y la intermodalidad en el transporte de mercancías:

● Construcción o mejora de infraestructura portuaria básica, consistente en obras de abrigo, dragados, obras de atraque y explanadas.

● Construcción o mejora de infraestructuras e instalaciones básicas para el suministro de combustibles alternativos o de electricidad a los buques durante su estancia en el puerto.

● Infraestructuras de conexión terrestre entre las redes generales de transporte de uso común y las vigentes zonas de servicio de los puertos o los puertos secos en cuya titularidad participe un organismo público portuario.

● Adaptación de las infraestructuras en la red general ferroviaria de uso común para operar trenes de al menos 750 m de longitud.

● Mejora de las redes generales de transporte de uso común, a los efectos de potenciar la competitividad del transporte intermodal y el transporte ferroviario de mercancías.

En caso de que se comprometa una contribución económica, se incluirá en la concesión modificada y deberá satisfacerse en su totalidad en el plazo máximo de seis meses desde el otorgamiento de la prórroga de la concesión y, en todo caso, antes de la entrada en vigor de la prórroga, si ésta tuviera lugar en un plazo inferior a seis meses.

En caso de que la contribución económica comprometida no se satisfaga en plazo en su totalidad, no adquirirá eficacia la prórroga otorgada y se extinguirá la concesión por la finalización de su plazo.

La nueva inversión adicional, la contribución económica comprometida o la suma de ambas, deberá ser superior al 50 por ciento del valor actualizado de la inversión inicialmente prevista en el título concesional, sin incluir las inversiones comprometidas en reposición.

En caso de que se otorguen prórrogas de este supuesto, el plazo de todas las prórrogas otorgadas unido al plazo inicial no podrá superar, en ningún caso, los 75 años.

En todos los supuestos será necesario que el concesionario se encuentre al corriente del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la concesión.»

Dos. La letra b) del artículo 169, queda redactada como sigue:

«b) La Cruz Roja Española del Mar respecto a las actividades propias que tiene encomendadas esta institución, y otras entidades de carácter humanitario, sin fines lucrativos y legalmente constituidas, cuya actividad esté exclusivamente vinculada con la atención a tripulantes y pasajeros o con la atención sanitaria gratuita, que por necesidades de funcionamiento deban situarse en el dominio público portuario, previa solicitud de la exención a la Autoridad Portuaria.»

Tres. El artículo 237, queda redactado como sigue:

**«Artículo 237.** *Hecho imponible.*

El hecho imponible de la tasa consiste en la utilización del servicio de señalización marítima definido en el artículo 137 de esta ley.

También constituye el hecho imponible de dicha tasa la realización de actividades de investigación técnica de accidentes e incidentes marítimos que desarrolla la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.»

Cuatro. El apartado 2 del artículo 240, queda redactado como sigue:

«2. Los valores de las cuantías básicas de la tasa de ayudas a la navegación se establecen en 0,29 euros para la cuantía básica correspondiente al servicio de ayudas a la navegación prestado por las Autoridades Portuarias (A) y 0,28 euros para la cuantía básica correspondiente al servicio de ayudas a la navegación prestado por la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima y a la actividad investigadora de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil (C). El valor de la cuantía básica

podrá ser revisado en la Ley de Presupuestos Generales del Estado o en otra que, en su caso, se apruebe a estos efectos en función de la evolución de los costes del servicio.»

Cinco. El artículo 241 bis, queda redactado como sigue:

**«Artículo 241 bis.** *Ingresos de la tasa de ayudas a la navegación que corresponden a la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima y a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.*

Los ingresos devengados por el sumando de la tasa de ayudas a la navegación asociado con la cuantía básica (C) se considerarán recursos económicos de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima y de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil. De la cantidad efectivamente recaudada por cada Autoridad Portuaria de acuerdo con el artículo 241 de esta ley, y con periodicidad trimestral, el 97,697 % será ingresada a SASEMAR y el restante 2,303 % a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil. Estas operaciones recaudatorias no tendrán la consideración de ingresos ni de gastos de explotación para la Autoridad Portuaria.

La gestión y recaudación de esta tasa se efectuará por la Autoridad Portuaria correspondiente de acuerdo con lo previsto en el artículo 172 de esta ley, estando autorizada para celebrar el oportuno convenio con la Agencia Estatal de Administración Tributaria o con los órganos que correspondan de otras Administraciones territoriales para la gestión recaudatoria en periodo ejecutivo de la tasa.»

Seis. Se añade una disposición adicional trigésima séptima con el siguiente contenido:

**«Disposición adicional trigésima séptima.** *Incorporación de cláusulas de extinción del contrato de trabajo por cumplimiento de la edad de jubilación en el ámbito funcional de los estibadores portuarios.*

Los convenios colectivos de ámbito estatal que afecten al ámbito funcional de los estibadores portuarios, en la unidad de negociación establecida en el artículo 83.3 del Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, podrán establecer cláusulas, con el objetivo coherente de política de empleo mediante el relevo generacional, que posibiliten la extinción del contrato de trabajo por el cumplimiento por la persona trabajadora afectada de una edad igual o superior a la de la jubilación ordinaria, computándose, a tales efectos, los coeficientes reductores de la edad de jubilación establecidos en el Real Decreto 1311/2007, de 5 de octubre, por el que se establecen nuevos criterios para determinar la pensión de jubilación del Régimen Especial de la Seguridad Social de los Trabajadores del Mar, y siempre que la persona trabajadora afectada por la extinción del contrato de trabajo reúna los requisitos exigidos por la normativa de Seguridad Social para tener derecho al cien por ciento de la pensión ordinaria de jubilación en su modalidad contributiva, con excepción del cumplimiento por el trabajador de una edad igual o superior a 68 años.

Para las personas afectadas que su vida laboral no sea en su totalidad en la estiba, se buscarán fórmulas para que no salgan perjudicados en la cuantía de la pensión como consecuencia de la jubilación forzosa.

La anterior extinción contractual está condicionada a la contratación indefinida y a tiempo completo de, al menos, una persona trabajadora que reúna el requisito de capacitación para la prestación del servicio portuario de manipulación de mercancías establecido en el artículo 3 del Real Decreto Ley 8/2017, de 12 de mayo, y cuente con la experiencia y formación necesarias que convencionalmente se establezcan para la contratación por dicho motivo, así como estableciéndose la preferencia de las mujeres que cumplan con dichas condiciones.

Asimismo, y complementariamente a la señalada preferencia, los agentes sociales del sector, en colaboración con las administraciones públicas correspondientes, desarrollarán e implantarán en el mismo las medidas tendentes para continuar con la progresiva incorporación de la mujer en el servicio portuario de manipulación de mercancías.»

Siete. Se añade una disposición transitoria, la undécima, que queda redactada como sigue:

**«Disposición transitoria undécima.** *Régimen transitorio aplicable a los títulos concesionales otorgados y a los expedientes de prórroga del plazo concesional.*

La modificación del artículo 82.2 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobada por la Ley de creación de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, será de aplicación a las concesiones vigentes, independientemente de la fecha en la que se otorgaron, y a los expedientes de prórroga del plazo concesional que se hallen en tramitación a la fecha de entrada en vigor de esa ley.»

**Disposición final tercera.** *Modificación de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.*

La Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, queda modificada de la siguiente manera:

Uno. Se añade un segundo párrafo en el apartado 1 del artículo 88, que queda redactado como sigue:

«1. Constituye el hecho imponible de la tasa la realización por parte de la Agencia Estatal de la Seguridad Ferroviaria de actividades y la prestación de servicios de supervisión e inspección en materia de seguridad ferroviaria.

También constituye el hecho imponible de dicha tasa la realización de las actividades de investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios que desarrolla la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.»

Dos. Se modifica la redacción del artículo 91, que queda redactado como sigue:

**«Artículo 91.** *Gestión y afectación.*

1. La gestión, liquidación y la recaudación de la tasa corresponderá a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

El producto de la recaudación de la tasa se ingresará en el patrimonio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, sin perjuicio de lo establecido en el apartado siguiente.

2. Las cantidades recaudadas por las Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria por la tasa de prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria se destinarán también a financiar las actividades de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil, en tanto que entidad competente para la investigación de las causas técnicas de los accidentes e incidentes ferroviarios.

Mensualmente la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria transferirá un 2,303 % de los importes recaudados el mes anterior por la tasa de prestación de servicios y realización de actividades en materia de seguridad ferroviaria a la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.»

**Disposición final cuarta.** *Título competencial.*

Esta ley se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.20.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre marina mercante y transporte aéreo;

el artículo 149.1.21.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma y, por último, al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.25.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre las bases del régimen minero y energético.

**Disposición final quinta.** *Desarrollo normativo y ejecución de la ley.*

Se faculta al Consejo de Ministros para dictar cuantas disposiciones reglamentarias sean necesarias para el desarrollo de la presente ley, así como para acordar las medidas necesarias para garantizar la efectiva ejecución e implantación de las previsiones que contiene.

**Disposición final sexta.** *Aprobación del Estatuto orgánico de la Autoridad Administrativa Independiente para la Investigación Técnica de Accidentes e Incidentes ferroviarios, marítimos y de aviación civil.*

De acuerdo con lo previsto en el artículo 1.6, por medio de real decreto se aprobará el estatuto orgánico de la Autoridad en el plazo máximo de un año desde la entrada en vigor de la presente ley, como requisito previo para su constitución y funcionamiento efectivo.

En dicho real decreto se establecerá, asimismo, la regulación de los créditos presupuestarios que financiarán la actividad de la Autoridad hasta que ésta cuente con un presupuesto propio.

**Disposición final séptima.** *Entrada en vigor.*

La presente ley entrará en vigor a los veinte días de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» salvo las disposiciones finales primera, segunda y tercera, en lo relativo a las tasas con las que se financia la Autoridad, que entrarán en vigor al día siguiente de la efectiva constitución de la Autoridad de acuerdo con lo previsto en la disposición final sexta.

# § 11

## Real Decreto 627/2014, de 18 de julio, de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 175, de 19 de julio de 2014
Última modificación: 29 de octubre de 2020
Referencia: BOE-A-2014-7656

Las especiales características que suelen reunir los accidentes ferroviarios ponen manifiesto la necesidad de proporcionar tanto a las víctimas de estos accidentes como a sus familiares una atención integral. Con este fin, la Ley 1/2014, de 28 de febrero, para la protección de los trabajadores a tiempo parcial y otras medidas urgentes en el orden económico y social, ha venido a añadir, en su artículo 2, una nueva disposición adicional duodécima a la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la que se establece el derecho de las víctimas de accidentes ferroviarios que se produzcan en el ámbito del transporte de competencia estatal y de sus familiares a una asistencia integral que garantice una adecuada atención y apoyo. Con este fin, dispuso que el Gobierno desarrollara reglamentariamente las medidas relativas a la asistencia por accidentes de transporte ferroviario. De acuerdo con esta disposición, en dicho desarrollo reglamentario se concretarán las obligaciones mínimas de las empresas y entidades contempladas en la Ley del Sector Ferroviario en la asistencia a víctimas y a sus familiares, incluidas aquéllas que tengan contenido económico.

Para garantizar un completo esquema en la protección de las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares, este real decreto establece medidas en varios ámbitos: precisa el contenido mínimo de los planes de protección civil de las comunidades autónomas en materia de asistencia a las víctimas de accidentes y sus familiares, señala las actuaciones que deben garantizarse por la Administración General del Estado, regula las obligaciones que deben articularse a través del plan de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares del que deben disponer las empresas ferroviarias y las obligaciones que los planes de autoprotección de los administradores de la infraestructura deben contemplar en materia de asistencia a víctimas de accidentes y sus familiares. Por otra parte, se ha estimado oportuno incrementar las indemnizaciones del seguro obligatorio de viajeros en caso de accidente ferroviario valorando que esta medida, a medio plazo, no tendrá repercusión apreciable en el precio del seguro.

En la tramitación de este real decreto se han recabado informes, entre otros, de la Comisión Nacional de Protección Civil, del Consejo Nacional de Transportes Terrestres, del Consejo de Consumidores y Usuarios, de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, del Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad, de la Comisión Técnica Nacional para Sucesos con Víctimas Múltiples, de las empresas ferroviarias con licencia de transporte de viajeros y de los administradores de la infraestructura ferroviaria de interés general.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Fomento y del Interior, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 18 de julio de 2014,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

1. Este real decreto tiene por objeto el establecimiento de las medidas a adoptar por las Administraciones Públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, y por las empresas y entidades del sector ferroviario, para garantizar la asistencia de las víctimas de accidentes y sus familiares

2. Tras un accidente grave, la empresa ferroviaria proporcionará asistencia a las víctimas ayudándolas en los procedimientos de reclamación en virtud de lo establecido en la normativa comunitaria y nacional, sin perjuicio de las obligaciones de otras partes. Dicha asistencia hará uso de distintas vías para comunicarse con las familias de las víctimas e incluirá apoyo psicológico para las víctimas del accidente y sus familiares.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

Este real decreto será de aplicación en caso de accidente que se produzca en un servicio de transporte ferroviario de competencia estatal siempre que haya personas fallecidas o heridas.

**Artículo 3.** *Definiciones.*

A efectos de este real decreto tendrán la consideración de accidentes los definidos como tales en el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por Real Decreto 810/2007, de 22 de junio.

Tendrá la consideración de víctima toda persona que como resultado de encontrarse involuntariamente involucrada de forma directa en el accidente ferroviario resulte herida o fallecida.

Se considerarán familiares de la víctima su cónyuge o pareja de hecho, sus ascendientes y descendientes, por consanguinidad o afinidad, y sus parientes en línea colateral hasta el segundo grado.

Se considerarán heridos graves los que tengan esta consideración de acuerdo con la normativa reguladora de los accidentes de circulación.

## CAPÍTULO II

## Planes de protección civil y otras medidas administrativas

**Artículo 4.** *Coordinación y cooperación en la aplicación de las medidas de asistencia a las víctimas y sus familiares.*

1. Los planes de protección civil o, en su caso, los protocolos que se adopten en su desarrollo y aplicación, asegurarán la necesaria coordinación en las medidas de asistencia a las víctimas y sus familiares, entre las Administraciones Públicas y de éstas con los planes de las empresas ferroviarias regulados en los artículos 9 y siguientes.

2. La Administración general del Estado, en el desempeño de las funciones que se le atribuyen en lo relativo a la atención de las víctimas y sus familiares, actuará de forma complementaria y subsidiaria a la actuación que deba ser desarrollada en virtud de la aplicación de los correspondientes planes de protección civil de las comunidades autónomas.

3. En la elaboración de los planes y protocolos que se deriven de la aplicación de este real decreto, podrán participar las asociaciones representativas de víctimas de accidentes ferroviarios y, en su caso, de las empresas y entidades del sector. Se podrán celebrar con estas asociaciones, asimismo, acuerdos y convenios para protocolizar su colaboración en la asistencia a las víctimas y sus familiares.

**Artículo 5.** *Medidas a considerar en la planificación de protección civil de las comunidades autónomas para la asistencia a las víctimas y a sus familiares.*

1. En la planificación de protección civil de las comunidades autónomas habrán de contemplarse, para el supuesto de emergencia por accidente ferroviario, las siguientes medidas:

a) La asistencia psicológica a las víctimas y sus familiares.

b) El establecimiento de un espacio privado en el que los familiares puedan elaborar su duelo privado, garantizando, en su caso, espacios diferenciados para los familiares de la tripulación y de los demás viajeros. Adicionalmente, y en la medida de lo posible, se establecerán espacios diferenciados para familiares de víctimas mortales y especialmente graves y familiares del resto de víctimas. En la elección de estos espacios habrá de considerarse su adaptación a las necesidades específicas que pudieran derivarse de estados de discapacidad.

c) La protección de la intimidad y dignidad de las víctimas y sus familiares ante el acceso o las comunicaciones no solicitadas de personas no involucradas en la atención de la emergencia; en particular, protegiendo su intimidad ante comunicaciones no solicitadas.

d) La provisión de espacios privados para la colaboración con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y policías autonómicas en la obtención de descripciones físicas e identificación de víctimas, conforme a lo previsto en el Protocolo nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica en sucesos con víctimas múltiples, aprobado por Real Decreto 32/2009, de 16 de enero, cuando dicho protocolo resulte de aplicación.

e) La coordinación con la Administración General del Estado para la asistencia a las víctimas y sus familiares en los respectivos ámbitos de sus competencias, en particular en la información acerca del proceso de identificación de víctimas.

2. En dicha planificación se establecerán los procedimientos que garanticen la adecuada información a las víctimas y a sus familiares así como, en su caso, a la persona de contacto designada por el viajero para la eventualidad de un accidente, sobre las diversas cuestiones relacionadas con éste, entre otras, la identificación de las víctimas, el alcance de la asistencia a las víctimas y a sus familiares, así como los derechos conexos que les asistan en virtud de la normativa aplicable. Esta tarea informativa se prestará, en el caso de víctimas o familiares con discapacidad, con las adaptaciones necesarias en materia de comunicación y con ayuda, en su caso, de personal especializado.

3. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 6.1,a) y asegurando la adecuada coordinación con la Administración General del Estado, los planes de protección civil podrán contemplar la comunicación a las oficinas consulares ubicadas en el territorio de la Comunidad Autónoma de la presencia de nacionales del respectivo Estado que hubieran sido víctimas del accidente. Asimismo, la comunicación se podrá realizar a cualesquiera otras oficinas u organismos de representación de los Estados con los que la comunidad autónoma haya establecido un protocolo de comunicación y coordinación de emergencias.

**Artículo 6.** *Medidas a considerar en la planificación de protección civil de ámbito estatal para la asistencia a las víctimas y a sus familiares.*

1. Para el apoyo a los planes de protección civil de las comunidades autónomas o de la dirección operativa de la emergencia si ésta hubiera sido declarada de interés nacional, la Administración General del Estado deberá asegurar, en el marco operativo y de gestión del plan activado, el desempeño de las funciones siguientes:

a) La comunicación a las embajadas de otros Estados en España de la existencia de víctimas de nacionalidad del país respectivo, así como la coordinación, en su caso, en la asistencia a los familiares de éstas.

b) La tramitación, en el menor tiempo posible, de los visados y autorizaciones para la entrada en España de los familiares de las víctimas, así como, en su caso, la documentación necesaria para salir de España.

c) La expedición, en el menor tiempo posible, de los documentos de identidad o de viaje a las víctimas y familiares de nacionalidad española que lo precisen.

d) Las medidas administrativas y de coordinación que permitan la repatriación de los cadáveres cuando lo autorice la autoridad judicial.

e) Las medidas previstas en el artículo 5 que sean requeridas a la Administración General del Estado por el órgano competente de la comunidad autónoma, en apoyo del plan de protección civil activado.

2. En la planificación de protección civil de ámbito estatal y sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 5.2, se establecerán, para los casos en que la emergencia haya podido declararse de interés nacional, todas las previsiones necesarias para asegurar la información a las víctimas y sus familiares, así como, en su caso, a la persona de contacto designada por el viajero para la eventualidad de un accidente, en todas las cuestiones relativas al accidente, en particular sobre la identificación de las víctimas, el alcance de la asistencia a las víctimas y a sus familiares, así como los derechos conexos que les asistan en virtud de la normativa aplicable, teniendo en cuenta las especiales necesidades que en este proceso informativo pueden tener las personas con discapacidad.

3. El Subsecretario del Ministerio del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, aprobará un Protocolo de Coordinación para la asistencia de las víctimas de los accidentes ferroviarios y sus familiares en el que se contemplará la organización y los procedimientos que permitan asegurar a la Administración General del Estado el ejercicio de las funciones que en este artículo se le atribuyen, así como los mecanismos de colaboración con las autoridades autonómicas de protección civil, con las empresas ferroviarias y con los administradores de la infraestructura.

**Artículo 7.** *Medidas a considerar en materia de seguridad ciudadana.*

Las Administraciones Públicas competentes garantizarán, en el ámbito de la seguridad ciudadana y dentro del marco operativo y de gestión del plan activado, el desempeño de las funciones siguientes:

a) El apoyo de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad en la asistencia a las víctimas y sus familiares; en particular, protegiendo su intimidad ante comunicaciones no solicitadas.

b) La participación de los familiares en las tareas de identificación de los heridos y víctimas mortales en salas con la suficiente privacidad, conforme a lo previsto en el Protocolo nacional de actuación médico-forense y de policía científica en sucesos con víctimas múltiples, cuando dicho protocolo resulte de aplicación.

c) La recuperación, siempre que sea razonablemente posible, de cualesquiera efectos personales, con independencia de su estado o grado de deterioro y, en su caso, la custodia de los efectos personales que estuvieran en poder de las fuerzas y cuerpos de seguridad, de los Institutos de Medicina Legal o de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, así como su entrega a los familiares cuando haya concluido la investigación o, en su caso, lo autorice la autoridad judicial.

**Artículo 8.** *Orientación a las víctimas y sus familiares.*

Para facilitar orientación a las víctimas y sus familiares, la Dirección General de Transporte Terrestre preparará, con participación de las empresas ferroviarias y de las asociaciones de víctimas de accidentes ferroviarios, un folleto que informará sobre los derechos que asisten a las víctimas y sus familiares, la responsabilidad de las compañías en caso de accidente, anticipos monetarios, plazos para el ejercicio de las acciones de responsabilidad y otras obligaciones de las empresas ferroviarias conforme a la normativa vigente.

Asimismo, el Ministerio de Fomento elaborará un dossier con la legislación aplicable en materia de asistencia a las víctimas y sus familiares, así como sobre los derechos que les asisten.

El folleto informativo y el dossier previstos en este apartado se pondrá a disposición de las Administraciones Públicas competentes.

## CAPÍTULO III

## Obligaciones de las empresas ferroviarias y de los administradores de la infraestructura

**Artículo 9.** *Plan de asistencia a las víctimas y sus familiares.*

Las empresas ferroviarias que presten servicios de transporte de viajeros de competencia estatal están obligadas a contar, en el momento de inicio de sus actividades, con un plan de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y a sus familiares, que incluirá, al menos, la asistencia prevista en los artículos siguientes. Dicho plan podrá formar parte de otro que tenga establecido la empresa con fines análogos.

El coste de las prestaciones que deben facilitar las empresas ferroviarias en virtud de los artículos siguientes se entenderá a modo de anticipo y no implicará reconocimiento alguno de responsabilidad por parte de la empresa ferroviaria que podrá repetir, en su caso, contra los responsables del accidente. En lo que no sea posible su repercusión íntegra, el coste será asumido por la empresa ferroviaria.

**Artículo 10.** *Información sobre las personas a bordo y las medidas de asistencia a los viajeros y sus familiares.*

1. A requerimiento del órgano competente de la comunidad autónoma en cuyo ámbito territorial se hubiera producido el accidente o del Delegado del Gobierno en la misma, la empresa ferroviaria facilitará la información de que disponga sobre las personas a bordo del tren accidentado.

2. Asimismo, la empresa ferroviaria facilitará a dichos órganos administrativos toda la información sobre las medidas adoptadas conforme a lo previsto en los artículos siguientes.

**Artículo 11.** *Atención de las consultas.*

1. Cuando haya fallecidos o heridos graves las empresas ferroviarias deberán disponer de suficientes líneas telefónicas para facilitar información básica, recoger información que reciban sobre contactos de las familias y atender las consultas sobre viajeros víctimas del accidente. Estas líneas, que serán gratuitas para las llamadas nacionales, deberán estar atendidas por personal cualificado y permanecerán abiertas mientras sea necesario en función del curso de las labores de rescate e identificación de las personas afectadas.

Se dará la publicidad adecuada de la existencia de estas líneas telefónicas atendiendo a la nacionalidad y origen de los viajeros víctimas del accidente.

2. Las empresas ferroviarias, asimismo, están obligadas a hacer todos los esfuerzos para localizar a los familiares del personal de la propia empresa que estuviera a bordo del tren accidentado y de las víctimas sobre las cuales no se haya efectuado ninguna consulta.

3. Las empresas ferroviarias en el desarrollo de estas funciones atenderán las indicaciones que establezca el órgano al que corresponda la dirección de la emergencia y actuarán de forma coordinada con los Centros de Atención de Emergencias 112 que puedan estar implicados.

**Artículo 12.** *Suministro de instalaciones.*

1. Cuando haya fallecidos o heridos graves, las empresas ferroviarias, en su caso en colaboración con el administrador de la infraestructura, facilitarán a los familiares de estas víctimas un lugar adecuado para recibir asistencia e información que tenga suficiente privacidad, tanto en los lugares de origen y destino del viaje, como en el lugar del siniestro, según la necesidad y alcance del accidente.

2. En los lugares habilitados conforme a lo previsto en el apartado anterior, que se procurará que sean accesibles a las personas con discapacidad, se asegurará la manutención y se facilitará el acceso a los servicios de comunicación necesarios para contactar con los familiares que no estén presentes.

**Artículo 13.** *Transporte y alojamiento de los familiares y víctimas.*

1. Las empresas ferroviarias suministrarán el transporte de los familiares de los fallecidos y de los heridos graves hasta el lugar del accidente y su regreso, así como su alojamiento y manutención durante el tiempo necesario en función del curso de las labores de rescate e identificación y, en su caso, repatriación de las víctimas del accidente. Se procurará que los lugares de alojamiento de los familiares sean cercanos a los centros de hospitalización de las víctimas.

Para los familiares de las víctimas heridas graves la asistencia indicada se extenderá en tanto sea necesaria la hospitalización del herido, con el límite máximo de 90 días desde el momento del accidente.

Las empresas ferroviarias establecerán, en su plan de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y a sus familiares, los criterios para determinar el número de familiares que podrán beneficiarse de esta medida de asistencia, atendiendo, entre otros, al número de víctimas del accidente y el parentesco entre dos o más de ellas. Estas disposiciones asegurarán que se atiende, al menos, a tres familiares por cada uno de los fallecidos o heridos graves del tren accidentado.

2. La asistencia al resto de las víctimas se realizará de acuerdo al artículo 89 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre.

3. La empresa ferroviaria procurará en la medida de lo posible que se ofrezca alojamiento en lugar distinto a los familiares de los fallecidos. Asimismo, se intentará alojar en lugares diferentes al personal de la empresa ferroviaria y sus familiares y a los demás viajeros y sus familiares.

**Artículo 14.** *Asistencia psicológica.*

Las empresas ferroviarias facilitarán a los heridos graves y a los familiares de éstos y de los fallecidos el apoyo psicológico objetivamente necesario para hacer frente y ayudar a superar el accidente. Esta asistencia se prestará con la coordinación prevista en el plan de protección civil que sea de aplicación y con la que en su caso pueda establecerse para atender la zona de asistencia sanitaria, social y psicológica contemplada en el Protocolo Nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica.

**Artículo 15.** *Información sobre asistencia financiera.*

La empresa ferroviaria proporcionará información sobre la asistencia financiera inmediata que preste a víctimas y familiares así como sobre los derechos económicos de éstos en relación con el accidente, incluyendo los detalles sobre los seguros suscritos y los pagos adelantados que procedan de conformidad con lo previsto en Reglamento (CE) 1371/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril.

**Artículo 16.** *Efectos personales.*

La empresa ferroviaria es responsable, en su caso, del depósito, limpieza y devolución de los efectos personales que se encontrasen a bordo del tren a sus propietarios o a sus familiares, salvo que éstos estén retenidos a los efectos de la investigación de seguridad del accidente o judicial o hayan sido recogidos y custodiados en base a lo establecido en Protocolo Nacional de actuación Médico-forense y de Policía Científica por los médicos forenses y las fuerzas y cuerpos de seguridad actuantes, en cuyo caso será de aplicación lo previsto en el artículo 7,c).

**Artículo 17.** *Otras medidas de asistencia a las víctimas de accidentes y a sus familiares.*

La empresa ferroviaria en colaboración, en su caso, con el administrador de la infraestructura, deberá asimismo contar con las víctimas del accidente y sus familiares, así como con las asociaciones constituidas por éstos, para la realización de cualquier acto de conmemoración.

**Artículo 18.** *Contenido mínimo del plan de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y a sus familiares.*

1. Los planes de las empresas ferroviarias de asistencia a víctimas de accidentes y a sus familiares contemplarán, al menos, las medidas para dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en este real decreto.

Dichos planes contendrán en todo caso la designación de un interlocutor de la compañía con el órgano de dirección de la emergencia y con el interlocutor designado por el administrador de la infraestructura, así como una descripción detallada de los medios personales y materiales adscritos a la aplicación de cada una de las medidas, y de las actuaciones para su implementación y revisión, con el fin de asegurar su eficacia si hubieran de ponerse en práctica.

2. Los medios personales adscritos a la implementación de las diversas medidas integradas en el plan serán, a elección de la empresa ferroviaria:

a) Personal propio.

b) Personal propio, junto con personal aportado conjuntamente por una o varias empresas ferroviarias previa suscripción, en tal caso, de los correspondientes contratos o protocolos de colaboración.

c) Personal aportado por un tercero, previa suscripción de los correspondientes contratos. En este caso, además, deberá acreditarse que el tercero contratado dispone de medios personales cualificados para la atención de la medida para cuya aplicación se le contrata.

3. El alcance de las medidas incluidas en el plan asegurará su suficiencia atendiendo a la gravedad del accidente y al número de víctimas. A estos efectos podrán diseñarse distintos tipos de respuesta en función de estas circunstancias.

4. Se identificará en el plan a la persona designada por la empresa ferroviaria como responsable de su aplicación. La empresa atribuirá a esta persona capacidad suficiente para comprometerla en la aplicación de las medidas contenidas en el plan.

**Artículo 19.** *Formación del personal, actualización del plan y simulacros.*

1. La empresa ferroviaria asegurará la formación del personal que intervenga en la aplicación del plan, estableciendo en éste los planes específicos de formación destinados a su personal y, en su caso, las medidas que adoptará para asegurar que el personal ajeno destinado a la aplicación del plan cuente con formación suficiente.

2. Asimismo, la empresa realizará simulacros periódicos que permitan comprobar el funcionamiento del plan y su coordinación con otros instrumentos. A estos efectos, la empresa acordará el calendario de simulacros con las autoridades de protección civil de la comunidad autónoma donde se realicen, con el Delegado del Gobierno y con el administrador de la infraestructura. Todos ellos participarán en el simulacro con los medios que estimen necesarios en los términos acordados con la empresa ferroviaria.

La empresa ferroviaria comunicará, con al menos 3 meses de antelación, su calendario de simulacros a la Dirección General de Transporte Terrestre con el fin de que, en su caso, asista su personal a los efectos de inspección y control, y a la Dirección General de Protección Civil y Emergencias.

3. Además, la empresa ferroviaria adoptará las medidas necesarias para mantener actualizado el plan, para garantizar la asistencia precisa atendiendo a la naturaleza y volumen de las operaciones de transporte que realice y, en todo caso, revisará el citado plan cada cinco años. El plan contendrá las medidas de actualización que vaya a aplicar la empresa.

**Artículo 20.** *Aprobación de los planes de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y a sus familiares.*

1. La Dirección General de Transporte Terrestre aprobará los planes de las empresas ferroviarias de asistencia a las víctimas de accidentes y a sus familiares, verificando que éstos se ajustan a lo dispuesto en este real decreto y que se acredita suficientemente el aseguramiento de las medidas previstas en ellos.

2. Las empresas ferroviarias que realicen transportes de viajeros de competencia estatal remitirán a la Dirección General de Transporte Terrestre sus planes de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y a sus familiares, así como sus actualizaciones o revisiones, en el plazo máximo de dos meses desde la fecha de su adopción.

3. La Dirección General de Transporte Terrestre dispone de un plazo de seis meses para aprobar el plan presentado, previo informe preceptivo de la Comisión Nacional de Protección Civil, en relación con todas aquellas cuestiones relativas a la articulación y coherencia del plan, así como de los medios de coordinación previstos en él con los planes de protección civil, en particular con las medidas de asistencia previstas en ellos. Este plazo podrá ser suspendido por el tiempo que medie entre la petición del informe a la Comisión y su recepción, por un periodo no superior a tres meses. De conformidad con lo previsto en el artículo 42.5,c), de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, deberá comunicarse a los interesados la solicitud del informe y la fecha de su recepción.

Transcurrido este plazo sin que la Dirección General de Transporte Terrestre se haya pronunciado expresamente se entenderá aprobado el plan.

4. Cuando se deniegue la aprobación, la empresa ferroviaria deberá presentar ante la Dirección General de Transporte Terrestre, en el plazo concedido por ésta, un nuevo plan de asistencia que subsane los defectos, inconsistencias u omisiones detectadas.

5. Una vez aprobados, la Dirección General de Transporte Terrestre pondrá los Planes de las empresas ferroviarias a disposición de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y de los órganos de protección civil de las Comunidades Autónomas que puedan verse afectadas y de la Comisión Técnica Nacional de Sucesos con Víctimas Múltiples.

**Artículo 21.** *Obligaciones de los administradores de la infraestructura ferroviaria de la Red Ferroviaria de Interés General.*

1. Los administradores de la infraestructura ferroviaria de la Red Ferroviaria de Interés General dispondrán de un plan de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios graves y sus familiares. Estos planes contemplarán, entre las medidas de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares, las siguientes:

a) La colaboración con las empresas ferroviarias para facilitar las instalaciones a que hace referencia el artículo 12 en el recinto de las estaciones y para el cumplimiento de las medidas previstas en este real decreto que requieran su colaboración, así como para la realización de los simulacros a que hace referencia el artículo 19.2.

b) La designación de un interlocutor para su coordinación con el de la empresa ferroviaria, así como con el órgano competente en materia de protección civil de la Comunidad Autónoma en la que se hubiera producido el accidente.

c) Cualesquiera otras medidas que aseguren la coordinación y cooperación en la aplicación de las medidas de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares a que hacen referencia los artículos 5, 6 y 7.

2. En el caso de que el accidente se hubiera producido en el recinto de una estación o en sus inmediaciones, el administrador de la infraestructura facilitará el acceso a las víctimas y sus familiares al lugar del accidente, salvo que razones de seguridad lo impidan o se hayan establecido por las autoridades competentes restricciones temporales de acceso para no perjudicar la investigación de los hechos. En los actos de conmemoración del accidente, y siempre que la solicitud de acceso se reciba con suficiente antelación, el administrador de la infraestructura adoptará las medidas necesarias para garantizar dicho acceso.

3. Los administradores de infraestructura de la RFIG remitirán al centro directivo competente del Ministerio de Fomento sus planes de asistencia a las víctimas de accidentes ferroviarios y a sus familiares, así como sus actualizaciones o revisiones.

4. El centro directivo competente del Ministerio de Fomento dispone de un plazo de seis meses para aprobar el plan presentado, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil en relación con todas aquellas cuestiones relativas a la articulación y coherencia del plan, así como de los medios de coordinación previstos en él con los planes de protección civil, en particular con las medidas de asistencia previstas en ellos.

Transcurrido este plazo sin que el centro directivo competente del Ministerio de Fomento se haya pronunciado expresamente se entenderá aprobado el plan.

5. Cuando se deniegue la aprobación, el administrador de infraestructura de la RFIG deberá presentar ante el centro directivo competente del Ministerio de Fomento, en el plazo concedido por éste, un nuevo plan de asistencia que subsane los defectos, inconsistencias u omisiones detectadas.

6. Una vez aprobados, la Dirección General de Transporte Terrestre pondrá los planes de los administradores de las infraestructuras ferroviarias a disposición de la Dirección General de Protección Civil y Emergencias y de los órganos de protección civil de las Comunidades Autónomas que puedan verse afectadas.

**Disposición adicional primera.** *Aprobación del Protocolo de Coordinación para la asistencia de las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares.*

En el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de este real decreto el Subsecretario del Ministerio del Interior aprobará el Protocolo de Coordinación para la asistencia de las víctimas de accidentes ferroviarios y sus familiares.

**Disposición adicional segunda.** *Prestaciones del seguro obligatorio de viajeros.*

En caso de accidente en un servicio de transporte ferroviario de viajeros de competencia estatal las indemnizaciones del seguro obligatorio de viajeros serán las establecidas en el anexo de este real decreto.

**Disposición adicional tercera.** *Planes de las empresas ferroviarias y administradores de la infraestructura.*

Las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructura ferroviaria de la RFIG disponen de un plazo de seis meses a partir de la entrada en vigor del presente real decreto para adoptar sus planes de asistencia a las víctimas de accidentes y sus familiares de acuerdo con lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Esta disposición se dicta al amparo de la competencia exclusiva que atribuye al Estado el artículo 149.1.21.ª de la Constitución en materia de ferrocarriles y transportes terrestres.

Los artículos 4, 5, 6, 7 y la disposición adicional primera se dictan al amparo del artículo 149.1.29.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de seguridad pública, sin perjuicio de la competencia de las Comunidades Autónomas en materia de policía cuando así se haya asumido estatutariamente, conforme al artículo 148.1.22.ª de la Constitución.

**Disposición final segunda.** *Habilitación normativa.*

Se habilita a los Ministros de Fomento e Interior para dictar, en el ámbito de sus respectivas competencias, cuantas disposiciones sean precisas para la aplicación y desarrollo de este real decreto.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO

### Baremo de indemnizaciones del Seguro Obligatorio de Viajeros a los efectos previstos en este real decreto

| | Euros |
|---|---|
| 1. Fallecimiento | 72.121,46 |
| 2. Lesiones corporales: | |

| | Euros |
|---|---|
| Primera categoría | 84.141,70 |
| Segunda categoría | 60.101,22 |
| Tercera categoría | 54.091,08 |
| Cuarta categoría | 48.080,96 |
| Quinta categoría | 42.070,84 |
| Sexta categoría | 36.060,72 |
| Séptima categoría | 30.050,60 |
| Octava categoría | 24.040,48 |
| Novena categoría | 18.030,36 |
| Décima categoría | 12.020,24 |
| Undécima categoría | 9.015,18 |
| Duodécima categoría | 7.212,14 |
| Decimotercera categoría | 5.409,10 |
| Decimocuarta categoría | 2.404,04 |

# § 12

## Real Decreto 664/2015, de 17 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 171, de 18 de julio de 2015
Última modificación: 12 de julio de 2023
Referencia: BOE-A-2015-8042

La Ley 18/2014, de 15 de octubre, de aprobación de medidas urgentes para el crecimiento, la competitividad y la eficiencia, en su disposición adicional undécima, modifica la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, añadiéndole una disposición adicional decimocuarta, en la que se dispone que corresponde al Consejo de Ministros mediante real decreto, a propuesta del Ministro de Fomento, aprobar el Reglamento de Circulación Ferroviaria.

La disposición transitoria primera del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Sector Ferroviario establece un régimen provisional aplicable en materia de seguridad en tanto no se aprueben las normas de desarrollo de la Ley del Sector Ferroviario en materia de seguridad.

El objeto principal del Reglamento de Circulación Ferroviaria, que se aprueba en este real decreto, es disponer de una normativa única que permita una circulación ferroviaria segura sobre la Red Ferroviaria de Interés General.

El Reglamento adapta la regulación al desarrollo que han tenido el sector ferroviario y la tecnología en los últimos años e incorpora la normativa europea reciente.

El Reglamento incorpora al derecho interno la regulación sobre seguridad en la circulación recogida en la Decisión de la Comisión 2012/757/UE, de 14 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa al subsistema «explotación y gestión de tráfico» del sistema ferroviario de la Unión Europea, en su versión modificada por la Decisión de la Comisión 2013/710/UE, de 2 de diciembre de 2013.

El Reglamento da cumplimiento a lo establecido en el apartado primero de la disposición transitoria primera del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, dejando de ser aplicables a partir de su entrada en vigor el Reglamento General de Circulación de Renfe, las Normas Específicas de Circulación (NEC) aplicables a la línea Madrid-Sevilla y las prescripciones técnicas y operativas de Circulación y Seguridad correspondientes al tramo Madrid-Zaragoza-Lleida de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-Figueras,Versión 2, así como el Reglamento de Circulación de Trenes de FEVE.

El real decreto incluye también un anexo informativo en el que se recogen criterios para la elaboración de los Sistemas de Gestión de Seguridad, cuyo objeto es facilitar a los administradores de infraestructura ferroviaria y a las empresas ferroviarias existentes o futuras, unos criterios complementarios conformes con la seguridad.

Durante la tramitación del Reglamento se ha dado audiencia a los administradores de infraestructuras ferroviarias, empresas ferroviarias, centros de formación y sindicatos con implantación en el sector, conforme lo dispuesto en la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, y en el artículo 60 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre del Sector Ferroviario. Igualmente, y dando cumplimiento a la disposición final primera de la Ley 39/2003, de 17 noviembre, del Sector Ferroviario, se ha sometido a informe del Consejo Nacional de Transportes Terrestres, así como de la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios.

Al tratarse de una norma de seguridad, el Reglamento ha sido notificado a la Comisión Europea para su examen, en cumplimiento del artículo 8 de la Directiva 2004/49/CE.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Fomento, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 17 de julio de 2015,

DISPONGO:

**Artículo primero.** *Aprobación del Reglamento de Circulación Ferroviaria.*

Se aprueba el Reglamento de Circulación Ferroviaria, cuyo texto se incluye en el anexo I de este real decreto.

**Artículo segundo.** *Criterios para implantación del Reglamento de Circulación Ferroviaria en los sistemas de gestión de la seguridad de las entidades ferroviarias.*

Los administradores de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias incluirán en sus sistemas de gestión de seguridad los procedimientos para la implantación del Reglamento de Circulación Ferroviaria.

En el anexo II de este real decreto se incluyen criterios de buena práctica, de aplicación potestativa, cuyo objeto es servir de orientación a los administradores de infraestructuras ferroviarias y a las empresas ferroviarias para la implantación del Reglamento en sus sistemas de gestión de la seguridad.

**Disposición adicional primera.** *Formación.*

Por resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, se determinará la carga lectiva mínima de los cursos de formación necesarios para la actualización de conocimientos correspondientes al nuevo marco reglamentario de los titulados habilitados conforme a la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los reconocimiento médico de dicho personal, en la fecha de entrada en vigor del real decreto.

**Disposición adicional segunda.** *Excepciones al marco reglamentario en relación con las señales de los trenes.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, a propuesta debidamente justificada del titular de un vehículo, podrá eximir de la adaptación de la configuración y posición de las luces frontales de cabeza y cola previstas en el Reglamento de Circulación Ferroviaria a:

a) Los vehículos históricos.

b) Aquellos cuyas características técnicas no permitan o hagan muy difícil la ubicación o el anclaje de los focos en la nueva posición o cuya geometría impida una adecuada proyección del haz luminoso.

c) Aquellos en los que se justifique la inviabilidad económica de la adaptación considerando el periodo remanente de explotación hasta su retirada del servicio.

En los supuestos b) y c) anteriores, el titular del vehículo, en su solicitud de exención, deberá acreditar que la intensidad luminosa de los focos se ajusta a lo dispuesto en el punto 5 del requisito 4.2.7.1.1 de la Especificación Técnica de Interoperabilidad del subsistema de material rodante "Locomotoras y material rodante de viajeros", aprobada mediante Reglamento (UE) n.º 1302/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, y que las

prestaciones de iluminación son equivalentes a las que tendría con la configuración y posición de luces prevista en este reglamento.

La solicitud de excepción se tramitará conforme a lo indicado en el artículo 86 del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.

**Disposición transitoria única.** *Adaptación al nuevo marco reglamentario.*

1. En el plazo de diez meses desde la entrada en vigor de este real decreto, los administradores de infraestructura y las empresas ferroviarias habrán de tener adaptada toda su documentación reglamentaria y sus sistemas de gestión de la seguridad al contenido de este Reglamento y a la normativa europea de aplicación.

2. Se establece un plazo de seis meses para la desaparición del sistema de Control de la Circulación por Radio (CCR) en las líneas en las que se aplique, y su sustitución por algún otro de los contemplados en el Reglamento.

3. Los administradores de infraestructura deberán tener finalizada la señalización de las velocidades máximas en las líneas, dentro del plazo de dieciocho meses desde la entrada en vigor de este real decreto.

4. La adecuación al nuevo marco reglamentario de las señales de los trenes podrá realizarse preferentemente durante las intervenciones de mantenimiento de los vehículos, y como máximo dentro de los plazos requeridos en el punto 4.2.2.1.2 "Visibilidad del tren. Cabecera" de la Especificación técnica de interoperabilidad correspondiente al subsistema "explotación y gestión del tráfico" del sistema ferroviario de la Unión Europea, aprobada mediante el Reglamento de Ejecución (UE) n.º 2019/773 de la Comisión, de 16 de mayo de 2019.

En el caso de las señales portátiles de los trenes, su adaptación deberá realizarse en el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de este real decreto, excepto para los trenes en la red de ancho métrico, en que el plazo de adaptación será de tres años desde la entrada en vigor de este real decreto.

5. En el plazo de dieciocho meses desde la entrada en vigor de este real decreto, los administradores de infraestructura y las empresas ferroviarias habrán de tener adaptada toda la actividad de explotación, gestión y operación del tráfico ferroviario al contenido de este Reglamento, incluyendo las pertinentes acciones formativas a su personal en relación con el nuevo marco reglamentario y con sus nuevos procedimientos recogidos en sus sistemas de gestión de seguridad, sin perjuicio de lo establecido en los apartados anteriores en relación a las señales ferroviarias.

6. En el plazo de un mes desde la entrada en vigor de este real decreto, los administradores de infraestructura y las empresas ferroviarias deberán presentar a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, un Programa detallado de implementación del Reglamento acorde con los plazos anteriores.

7. Durante el período transitorio previsto en el apartado quinto será aplicable la vigente regulación sobre circulación ferroviaria, en particular, el Reglamento General de Circulación de Renfe, las Normas Específicas de Circulación (NEC) aplicables a la línea Madrid-Sevilla, las prescripciones técnicas y operativas de Circulación y Seguridad correspondientes al tramo Madrid-Zaragoza-Lleida de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-Figueras, Versión 2, y el Reglamento de Circulación de Trenes de FEVE.

8. A partir del 1 de enero de 2019 en las líneas de ancho ibérico y estándar europeo y del 1 de julio de 2022 en la red de ancho métrico no se admitirá la circulación de trenes con el sistema ASFA analógico, debiendo sustituirse los equipos embarcados con dicho sistema por otros con el sistema ASFA digital. A partir de las fechas indicadas anteriormente para cada una de las redes, dejará de ser aplicable la “Especificación transitoria 1. Sistema de anuncio de señales y frenado automático (ASFA) analógico” del libro quinto del Reglamento de Circulación Ferroviaria.

La obligación de disponer equipos embarcados con el sistema ASFA digital no será de aplicación a los vehículos históricos que realicen servicios ferroviarios puntuales de carácter cultural, o de conservación y difusión del patrimonio histórico, referidos en la disposición adicional sexta de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario. En este caso, las condiciones de circulación y la dotación en cuanto a equipamiento y personal necesarios,

serán establecidas mediante consigna específica del administrador de infraestructuras, de las contempladas en el artículo 1.2.1.3 del Reglamento de Circulación Ferroviaria, previa aportación del pertinente análisis de riesgos por parte de la empresa ferroviaria.

9. Los administradores de infraestructuras, con excepción de los puertos, deberán elaborar y llevar a cabo un Plan de Mejora de los Equipamientos de Seguridad en la red, consistente en la supresión de bloqueos telefónicos y en la dotación de un equipamiento mínimo en cuanto a sistemas de protección de tren, con objeto de minimizar progresivamente los riesgos derivados del factor humano en los procesos de circulación. Dicho Plan deberá ser presentado a la AESF antes del 15 de septiembre de 2018.

El Plan contemplará la supresión progresiva de los BT en las líneas donde se utilicen como bloqueo nominal y su sustitución por otros con menor intervención del factor humano. Asimismo, y en función de las características de la explotación de cada tramo, se determinarán las prioridades para su sustitución. En las líneas con tráfico mixto inferior a cincuenta circulaciones semanales y en las de tráfico exclusivo de mercancías inferior a noventa circulaciones semanales, se valorará la conveniencia y oportunidad de eliminación del BT en función de sus características particulares y previsiones de evolución del tráfico.

Para todos los tramos en los que se prevea la supresión del BT, así como para aquellos otros en los que por su bajo nivel de tráfico no sea previsible la supresión de dicho BT a corto o medio plazo, el Plan deberá fijar unos criterios para dotar a la vía de un equipamiento mínimo en cuanto a sistema de protección del tren, adaptado a las características técnicas y necesidades de explotación de cada tramo.

El Plan incluirá un programa de las actuaciones conforme a los plazos siguientes:

a) En los tramos con tráfico igual o superior a noventa circulaciones semanales, las obras de sustitución de los BT y de dotación de equipamiento mínimo en cuanto a sistema de protección de tren deberán estar contratadas antes del 15 de enero de 2021.

b) En los tramos con tráfico mixto entre cincuenta y ochenta y nueve circulaciones semanales, las obras de sustitución de los BT y de dotación de equipamiento mínimo en cuanto a sistema de protección de tren deberán estar contratadas antes del 15 de enero de 2023.

c) Todas las líneas deberán tener finalizada la instalación del equipamiento mínimo en cuanto a sistema de protección del tren antes del 15 de enero de 2024.

Los plazos anteriores serán de obligado cumplimiento, salvo en aquellas líneas, o tramos de líneas, donde se estén llevando a cabo otras actuaciones de mejora que afecten a otros subsistemas y que condicionen la finalización de las obras de sustitución de los BT o de dotación de equipamiento mínimo. Asimismo, tampoco serán de aplicación en aquellos casos en los que se haya producido, o esté previsto que se produzca, un cambio sustancial en la explotación de la línea que condicione el alcance de las obras. En todos estos casos, el administrador de infraestructuras remitirá a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria un informe justificativo que incluya los plazos alternativos previstos.

10. Los administradores de infraestructuras, con excepción de los puertos, deberán realizar un estudio-diagnóstico de las comunicaciones en su red, con identificación de aquellos tramos significativos de sus líneas donde no se disponga de medios de comunicación propios (radiotelefonía u otros). Incluirá además información sobre la disponibilidad o no de cobertura a través de la red de radiotelefonía pública. Dicho Estudio deberá ser presentado a la AESF antes del 15 de septiembre de 2018.

A partir de dicho estudio elaborarán un Plan de Mejora de las Comunicaciones entre cualquier punto de sus líneas y los centros de regulación de tráfico correspondientes. Este Plan deberá ser presentado a la AESF antes del 15 de septiembre de 2019.

11. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria elaborará un estudio sobre la viabilidad de la reducción progresiva de las señales de parada con aspecto FF7B, que contendrá:

a) Análisis de las repercusiones que podría tener dicha reducción, como, entre otras, las actuaciones que se requerirían sobre las instalaciones, adaptación de recursos humanos o cambios reglamentarios.

b) Criterios y prioridades para su supresión en aquellos casos en los que esta fuera recomendable, atendiendo a parámetros como la densidad de circulación, tipología de los

trenes que circulen, proximidad de estaciones y apeaderos, orografía y trazado, equipamiento de la línea, dotación de medios humanos, etc.

c) Recomendaciones sobre otras medidas complementarias que podrían implantarse por todos los actores relacionadas con la circulación en tramos de la red con este tipo de señalización.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Uno. Una vez finalizado el período transitorio fijado en el apartado quinto de la disposición transitoria única quedarán derogadas las normas hasta entonces aplicables en materia de seguridad en el tráfico ferroviario en virtud de la disposición transitoria primera del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, en particular:

a) El Reglamento General de Circulación de Renfe,

b) las Normas Específicas de Circulación (NEC) aplicables a la línea Madrid-Sevilla,

c) las prescripciones técnicas y operativas de Circulación y Seguridad correspondientes al tramo Madrid-Zaragoza de la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-Figueras, Versión 2, y,

d) el Reglamento de Circulación de Trenes de FEVE.

Dos. Se suprime el apartado 1 de la disposición adicional cuarta del Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Seguridad en la Circulación de la Red Ferroviaria de Interés General. En consecuencia, los actuales apartados 2 a 4 pasan a numerarse 1 a 3 manteniendo su redacción.

Tres. Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente real decreto.

**Disposición final primera.** *Modificación del Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General.*

El Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General se modifica en los siguientes términos:

Uno. La disposición adicional segunda queda redactada como sigue:

> **«Disposición adicional segunda.** *Catálogo oficial de señales de circulación ferroviaria.*
>
> El Ministerio de Fomento aprobará, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de Circulación Ferroviaria, el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria de aplicación en la Red Ferroviaria de Interés General. Dicho Catálogo especificará necesariamente la forma, el color, diseño, dimensiones, ubicación y visibilidad de las mismas.
>
> Los administradores de infraestructuras ferroviarias, cuando los cambios tecnológicos, la experiencia acumulada o las circunstancias de explotación de la Red Ferroviaria de Interés General lo aconsejen, podrán solicitar de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria que promueva las modificaciones oportunas en el sistema de señalización de dicha red, tales como la adición de nuevas señales o la sustitución de alguna de las ya existentes.»

Dos. Se añade una disposición final quinta con la siguiente redacción:

> **«Disposición final quinta.** *Modificación de denominación.*
>
> 1. Todas las referencias del reglamento que se aprueba por el presente real decreto a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias deberán entenderse realizadas a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

2. Todas las referencias hechas al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en el reglamento que se aprueba por el presente real decreto se entenderán realizadas a los administradores de infraestructuras ferroviarias.

3. Todas las referencias hechas en el presente reglamento que se aprueba por el presente real decreto al Reglamento General de Circulación se entenderán realizadas al Reglamento de Circulación Ferroviaria.»

**Disposición final segunda.** *Modificación del Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por Real Decreto 810/2007, de 22 de junio.*

El Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, se modifica en los siguientes términos:

Uno. Se modifica el apartado 1 del artículo 6 que queda redactado como sigue:

«A la circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General se aplicará el Reglamento de Circulación Ferroviaria que establecerá las reglas operativas generales para que la circulación de los trenes y las maniobras se realice de forma segura, eficiente y puntual, tanto en condiciones de explotación normal como degradada, así como otras normas que en materia de seguridad apruebe el Ministerio de Fomento.»

Dos. La rúbrica y el apartado 1 del artículo 7 que quedan redactados en los siguientes términos:

**«Artículo 7.** *Reglamento de Circulación Ferroviaria.*

1. El Reglamento de Circulación Ferroviaria, establecerá las reglas y procedimientos operativos necesarios para que la circulación de los trenes por la Red Ferroviaria de Interés General se realice de forma segura y eficiente. Deberá incorporar, en todo caso, el siguiente contenido:

a) Los elementos y principios que rigen la organización de la circulación; el vocabulario técnico básico; los documentos de uso obligatorio y sus procedimientos de distribución; los medios necesarios para la buena organización de la circulación; las reglas para las comunicaciones entre el personal de circulación y el de conducción; los conocimientos básicos exigibles a ambos; las normas a seguir para la composición de los trenes y sus requisitos de frenado.

b) El significado de los distintos tipos de señales a instalar en la infraestructura ferroviaria o en el material rodante, así como las portátiles.

c) Las reglas que deben cumplirse para la circulación de los trenes por la Red Ferroviaria de Interés General y para su entrada, salida y paso por las estaciones; las condiciones y protocolos para la realización de trabajos en la infraestructura y pruebas; requisitos sobre tracción y remolque de vehículos ferroviarios; requisitos para la realización de maniobras; incidencias en la circulación, tracción, frenado y señales de los trenes.

d) Los tipos de bloqueo de la vía y enclavamiento de las estaciones y su funcionamiento.

e) El régimen de funcionamiento de las instalaciones de seguridad de la circulación y la actuación en caso de anormalidad de estas.

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá emitir recomendaciones técnicas, para favorecer el cumplimiento del Reglamento por parte de las empresas ferroviarias y de los administradores de infraestructura.»

**Disposición final tercera.** *Modificación del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición transitoria única de este real decreto, se suprime el apartado primero de la disposición transitoria primera del Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

**Disposición final cuarta.** *Títulos competenciales.*

Este Real Decreto se dicta al amparo de las competencias que el artículo 149.1.21.ª, 24.ª y 29.ª de la Constitución Española atribuye al Estado, competencia exclusiva en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por más de una Comunidad Autónoma, obras públicas de interés general y seguridad pública.

**Disposición final quinta.** *Incorporación del derecho de la Unión Europea.*

Mediante el Reglamento de Circulación Ferroviaria se incorpora al derecho español la regulación sobre seguridad en la circulación recogida en la Decisión de la Comisión 2012/757/UE, de 14 de noviembre, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa al subsistema «explotación y gestión de tráfico» del sistema ferroviario de la Unión Europea, en su versión modificada por la Decisión de la Comisión 2013/710/UE, de 2 de diciembre de 2013.

En consecuencia, el cumplimiento de este real decreto no exime a las empresas ferroviarias ni a los administradores de infraestructuras del cumplimiento del resto de la normativa de la Unión Europea que le sea de aplicación directa.

**Disposición final sexta.** *Facultad de desarrollo.*

El Ministro de Fomento dictará las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación de lo dispuesto en el Reglamento de Circulación Ferroviaria.

En particular, se faculta al Ministro de Fomento para que actualice y adecue el contenido de los anexos, apéndices y especificaciones transitorias del Reglamento de Circulación Ferroviaria a las innovaciones técnicas y, con las necesarias adaptaciones, a lo previsto dentro de su ámbito de aplicación por la normativa de la Unión Europea.

**Disposición final séptima.** *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO I

## REGLAMENTO DE CIRCULACIÓN FERROVIARIA

### LIBRO PRIMERO

### PRINCIPIOS FUNDAMENTALES

### CAPÍTULO 1

### Generalidades

1.1.1.1. Objeto del Reglamento.

1. El objeto de este Reglamento es establecer reglas operativas generales para que la circulación de los trenes y de las maniobras se realice de forma segura, eficiente y puntual, tanto en condiciones de explotación normal como degradada, incluyendo su recuperación efectiva tras una interrupción del servicio.

2. El objetivo del documento es proporcionar un marco regulador único de los procesos operativos en los que exista una interfaz directa entre el Administrador de Infraestructura (AI)

y la Empresa Ferroviaria (EF), unificando los criterios de operación de los distintos AI en los distintos anchos de la Red.

3. Conforme a la Directiva europea de Seguridad Ferroviaria, la responsabilidad de la explotación segura del sistema ferroviario y del control de riesgos asociado corresponde a los AI y a las EF. Por ello están obligados a definir y aplicar las medidas necesarias de control de riesgos, y en su caso, a cooperar mutuamente. En consecuencia, los Sistemas de Gestión de la Seguridad (SGS) de los AI y de las EF deberán establecer las reglas internas, conformes con la normativa vigente, y los procedimientos necesarios para asegurar el cumplimiento de lo estipulado en este Reglamento y en el resto de la normativa de seguridad nacional y europea, incluyendo los Métodos Comunes de Seguridad y la ETI OPE.

4. El Reglamento es conforme con lo prescrito en las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad, en la Ley del Sector Ferroviario y en sus normas de desarrollo.

5. La terminología, abreviaturas y acrónimos empleados en este Reglamento se recoge en los artículos 1.1.1.3 y 1.1.1.4 de este Libro.

1.1.1.2. Ámbito de aplicación.

1. El ámbito territorial de aplicación de este Reglamento es la Red Ferroviaria de Interés General.

2. El ámbito subjetivo de aplicación de este Reglamento es todo el personal de las EF, de los AI y de otras empresas, que interviene, directa o indirectamente, en los procesos de circulación de trenes y maniobras.

En particular, es de aplicación a todas las personas que desarrollan funciones de seguridad en la circulación, definidas en los SGS de las EF y de los AI, y que deben disponer de un título habilitante para el ejercicio de estas, definido en la legislación que regula las condiciones para su obtención, dictada en desarrollo de la LSF y conforme con la Directiva europea sobre certificación de Maquinistas.

3. El ámbito técnico de aplicación de este Reglamento lo constituyen todas las actividades relevantes desde el punto de vista de la seguridad que afecten a alguna interfaz directa entre las EF y los AI, desde la puesta a disposición del tren para circular por parte de la EF, hasta su llegada a la estación de destino.

1.1.1.3. Definiciones.

A efectos de este Reglamento se entiende por:

1. Apeadero: Infraestructura ferroviaria para la subida y bajada de viajeros.

2. Automotor: Tren formado por uno o más vehículos ferroviarios que no precisa de locomotora para su tracción ya que dispone de motor propio.

3. Banda de regulación: Tramo de línea, línea o conjunto de líneas a cargo de un mismo Responsable de Circulación de un PM.

4. Bifurcación: Punto de una línea, donde comienza otra o confluyen varias. Dispone de señales de entrada a efectos de gestión y regulación del tráfico ferroviario.

5. Bloqueo: Sistema o proceso cuyo objetivo es garantizar que los trenes que circulen por la misma vía y en el mismo sentido, lo hagan separados a una distancia que impida su alcance, y que cuando un tren circule por una vía, no circule otro en sentido contrario por la misma vía.

6. Cambiador de ancho: Instalación ferroviaria que facilita el cambio del ancho de la rodadura, a los trenes cuya tecnología lo permite.

7. Cantón de bloqueo: Tramo de vía en el que, en condiciones normales de circulación, no puede haber más de un tren de forma simultánea.

8. Coches: Vehículos ferroviarios sin tracción propia habilitados para el transporte de viajeros, así como los vehículos complementarios para su servicio.

9. Composición indeformable: Es aquella que solo puede variar su composición mediante operaciones realizadas en un taller o centro de mantenimiento.

10. Control, Mando y Señalización (CMS): Subsistema ferroviario definido en la Directiva europea de interoperabilidad ferroviaria, constituido por todo el equipamiento necesario para garantizar la seguridad, el mando y el control de la circulación de los trenes autorizados a transitar por la red. Incluye los sistemas de protección del tren (en tierra y embarcados), comunicación por radio y detección del tren (contadores de ejes, circuitos de vía, etc…).

11. Control de Tráfico Centralizado (CTC): Sistema que permite realizar desde un puesto central, el control y accionamiento remoto de las instalaciones de un conjunto de estaciones y trayectos, ordenando los movimientos y coordinando la circulación de los trenes y maniobras.

12. Derivación particular: Infraestructura ferroviaria ajena a la RFIG, pero conectada con esta.

13. Documentación de seguridad: Conjunto de documentos reglamentarios definidos en el capítulo 2 de este libro.

14. Empresa Ferroviaria (EF): La titular de una licencia con arreglo a la legislación aplicable, cuya actividad principal consista en prestar servicios de transporte de mercancías o viajeros por ferrocarril, debiendo aportar en todo caso la tracción.

15. Enclavamiento: Sistema que permite establecer itinerarios seguros para la circulación de los trenes en el ámbito de estaciones, estableciendo una relación de dependencia entre las posiciones de los distintos aparatos de vía, las semibarreras de PN (en su caso) y las órdenes que transmiten las señales.

16. Especificación Técnica de Interoperabilidad (ETI): Norma técnica y de seguridad adoptada con arreglo a las Directivas comunitarias, con vistas a satisfacer requisitos esenciales y garantizar la interoperabilidad del sistema ferroviario.

17. Estación: Infraestructura ferroviaria consistente en una instalación de vías y sus aparatos asociados, protegida por señales, y en la que se desarrollan procesos de circulación.

A efectos de este Reglamento se consideran estación los PB, PBA, PCA, PAET y las Bifurcaciones. También, los Cambiadores de Ancho y las Bases de Mantenimiento, cuando no estén integrados dentro de otra estación.

18. Estación telemandada: Es aquella cuyo control y accionamiento de sus instalaciones se realiza a distancia.

19. Estaciones colaterales: Estaciones contiguas que en un momento concreto, intervienen en el bloqueo.

20. Furgón: Vehículo especialmente diseñado para circular en trenes de viajeros transportando mercancías.

21. Habilitación: Documento que faculta al titular de la misma para ejercer unas funciones cuya capacidad para desempeñarlas ha sido acreditada mediante la superación de una formación reglada.

22. Línea: Infraestructura ferroviaria que une dos puntos determinados. La línea puede tener una, dos o más vías (línea de vía única, vía doble, vía múltiple).

23. Locomotora: Vehículo ferroviario que, por medio de tracción térmica o eléctrica, es capaz de desplazarse por sí mismo, y cuya principal función, es remolcar a otros vehículos ferroviarios.

24. Locomotora aislada: Es la compuesta exclusivamente por una o varias locomotoras no remolcadas.

25. Locomotora o automotor remolcado: Locomotora o automotor incorporado en la composición de un tren sin suministrar tracción.

26. Locomotora telemandada: La que puede gobernarse a distancia, por radiocontrol, desde un lugar distinto de la cabina de conducción.

27. Mando múltiple: Dispositivo que permite el control de varias locomotoras o automotores desde una sola cabina de conducción.

28. Maniobra: Movimiento consistente en:

– Agregar o segregar vehículos de un tren
– Formar o descomponer un tren
– Clasificar los vehículos o cortes de material
– Desplazar un tren o vehículos por la misma vía o de una a otra dentro de los límites de maniobras.
– Realizar los movimientos necesarios para el cambio de ancho en los trenes cuya tecnología lo admite, en los cambiadores de ancho.
– Traer o llevar material de/a dependencias de plena vía carentes de señal de protección telemandada desde la estación o el CTC.

– Realizar movimientos de material entre dependencias colaterales que se complementan constituyendo un complejo ferroviario logístico.

29. Maquinaria de vía: Vehículo ferroviario autopropulsado utilizado en servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura.

30. Material Rodante Auxiliar: Maquinaria de vía y resto de vehículos utilizados en servicios del mantenimiento de la infraestructura, incluyendo grúas, trenes taller y trenes auscultadores.

31. Paso a Nivel (PN): Intersección entre una vía férrea y un camino o carretera, en el cual el tráfico ferroviario tiene preferencia.

32. Plena vía: Parte de la vía comprendida entre las señales de entrada de dos estaciones colaterales, fuera del dominio de ambas estaciones.

Se considera que un tren se encuentra en plena vía, es decir, fuera del dominio de ambas estaciones cuando lo están todos los vehículos del mismo. En caso contrario, se entiende que se encuentra en la estación.

33. Puesto de adelantamiento y estacionamiento de trenes (PAET): Instalación de carácter técnico que permite el adelantamiento y el estacionamiento de trenes.

34. Puesto de bloqueo (PB): Instalación de carácter provisional situada en plena vía, que permite la intervención temporal en el bloqueo.

35. Puesto de banalización (PBA): Instalación de carácter técnico que permite la banalización de la circulación de trenes.

36. Puesto de Cantonamiento (PCA): Instalación de señalización situada en plena vía que permite dividir la longitud del cantón de bloqueo.

37. Puesto de circulación: Sector de vías, agujas y señales de una estación.

38. Puesto de Mando (PM): Centro específico del AI encargado de la gestión y regulación del tráfico en tiempo real.

39. Puesto Local de Operaciones (PLO): Instalación desde la que se ejerce el mando local de un determinado enclavamiento, que puede incluir una o más estaciones.

40. Puesto Regional de Operaciones (PRO): Instalación desde la que se puede ejercer el mando de varios enclavamientos que forman parte de un CTC.

41. Radiotelefonía: Medio de comunicación entre personal de los vehículos, de las estaciones, del PM y de plena vía. Están incluidos en este concepto, además de los sistemas de Tren-Tierra y de GSM-R, aquellos otros que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria determine expresamente.

42. Telefonema: Comunicación reglamentaria en los procesos de circulación, caracterizada por un formato preestablecido, identificada mediante un número secuencial, la hora de transmisión y la identificación del emisor, y que queda registrada mediante cualquiera de los soportes contemplados en este Reglamento.

43. Tracción dual: Sistema de tracción de un vehículo que le permite funcionar alternativamente con tracción térmica o eléctrica.

44. Tracción múltiple: Tracción de un tren por varias locomotoras o automotores gobernados independientemente.

45. Trayecto: Tramo de una línea comprendida entre las señales de entrada de dos estaciones. Cuando el término se utiliza en forma genérica se refiere al tramo comprendido entre dos estaciones colaterales.

46. Tren: Unidad o unidades de tracción, con o sin vehículos ferroviarios acoplados, adecuadamente identificados, y que opera entre dos o más puntos definidos.

47. Tren convencional: Es el compuesto por una o más locomotoras y vehículos remolcados de cualquier clase.

48. Tren de trabajos: Es el destinado a realizar operaciones de construcción o mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, pudiendo circular entre la base y el punto de inicio de los trabajos como tren convencional, y operar al amparo de una EVB para la realización de los mismos.

49. Tren directo: En referencia a una estación, es el que no efectúa parada en ella.

50. Tren empujado: Es aquel cuya tracción y gobierno están en un lugar distinto del primer vehículo en sentido de la marcha.

51. Tren reversible: Tren capaz de desplazarse en ambos sentidos con independencia del lugar que ocupe el vehículo o vehículos tractores, y cuyo gobierno de la tracción y del

freno se realiza siempre desde la cabina del vehículo situado en primer lugar en el sentido de la marcha en cada caso.

52. Tren taller: Tren utilizado para la liberación de una vía interceptada. En su composición puede haber un vehículo grúa.

53. Vagones: Vehículos ferroviarios sin tracción propia habilitados para el transporte de mercancías.

54. Velocidad límite: Circulando en BCA, es la máxima permitida en cada momento por el sistema.

55. Vía de ancho mixto: Es aquella que permite la circulación de trenes de, al menos dos anchos distintos, con un único sistema de bloqueo.

56. Vías de circulación: Son las utilizadas en las estaciones para la entrada, salida o paso de los trenes. El resto de vías, si las hubiera, se denominan vías de servicio.

57. Zona de peligro eléctrico: Espacio alrededor del conductor eléctrico dentro del cual un trabajador (con o sin herramienta) o una máquina de trabajos podría sufrir un arco eléctrico o un contacto directo con el elemento en tensión. La amplitud de la zona de peligro eléctrico depende del voltaje del conductor.

58. Zona de peligro para los trabajos: Espacio alrededor de la vía en el que una persona, material o equipo pueden ser arrollados por un vehículo ferroviario, o ser puestos en peligro por la corriente de aire que genera su circulación. Dicha zona comprende la vía y los espacios situados entre la cara externa de la cabeza del carril y una línea paralela situada a 2 metros de la misma, a ambos lados de la vía.

59. Zona de riesgo para los trabajos: Es la comprendida entre la zona de peligro para los trabajos y la zona de seguridad para los trabajos.

60. Zona de seguridad para los trabajos: Espacios situados a más de 3 metros de distancia del borde exterior de la cabeza del carril, a ambos lados de la vía.

1.1.1.4. Abreviaturas y acrónimos.

1. AC Estación intermitente APTA para circulación.
2. AESF Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.
3. AI Administrador de Infraestructura.
4. ASFA Anuncio de Señales y Frenado Automático. Sistema de repetición de señales en cabina con ciertas funciones de control sobre el tren.
5. ATO Automatic Train Operation. Sistema de Operación Automática de Trenes.
6. ATP Automatic Train Protection. Sistema de Protección Automática de Trenes.
7. BA Bloqueo Automático.
8. BAB Bloqueo Automático de vía Banalizada.
9. BAD Bloqueo Automático de vía Doble.
10. BAR Boletín de Autorización de Rebase.
11. BAU Bloqueo Automático de vía Única.
12. BCA Bloqueo de Control Automático.
13. BLA Bloqueo de Liberación Automática.
14. BLAB Bloqueo de Liberación Automática de vía Banalizada.
15. BLAD Bloqueo de Liberación Automática de vía Doble.
16. BLAU Bloqueo de Liberación Automática de vía Única.
17. BOI Boletín de Órdenes e Informaciones.
18. BSL Bloqueo de Señalización Lateral.
19. BT Bloqueo Telefónico.
20. BTV Banalización Temporal de Vía.
21. CCR Control de Circulación por Radio.
22. CMS Control-Mando y Señalización.
23. CSV Cambio Significativo de Velocidad.
24. CTC Control de Tráfico Centralizado.
25. DMI Driver Machine Interface. Equipo que presenta información en pantalla al maquinista en ETCS.
26. DTDO Detenido (mensaje de radiotelefonía).
27. EBICAB Sistema de protección automática de trenes con supervisión continua.
28. EF Empresa Ferroviaria.

29. ep Electro pneumatic brakes. Freno electroneumático.
30. ERTMS European Rail Traffic Management System. Sistema Europeo de Gestión de Tráfico Ferroviario. Agrupa al ETCS y al GSM-R.
31. ETCS European Train Control System. Sistema de Control de Trenes Europeo.
32. ETI Especificación Técnica de Interoperabilidad.
33. ETI CMS Especificación Técnica de Interoperabilidad para el subsistema «Control, Mando y Señalización».
34. ETI LOC&PAS Especificación Técnica de Interoperabilidad para el subsistema de Material Rodante, «Locomotoras y Material Rodante de Viajeros».
35. ETI OPE Especificación Técnica de Interoperabilidad para el subsistema «Explotación y Gestión del Tráfico».
36. EVB Entrega de Vía Bloqueada.
37. FS Modo de circulación en ETCS. Supervisión completa.
38. GSM-R Global System for Mobile-Railway. Sistema de Comunicación Digital Específico para Ferrocarril, que provee a los trenes de radiotelefonía y línea de datos.
39. JRU Juridic Register Unit. Registrador Jurídico.
40. L Cantón libre (anotación en el libro de telefonemas).
41. LSF Ley del Sector Ferroviario.
42. LTV Limitación Temporal de Velocidad máxima.
43. LZB Linienzugbeeinflussung (en español: control continuo del tren). Sistema de Control del Tráfico Ferroviario con Supervisión Continua.
44. MA Movimiento Autorizado en ETCS.
45. MC Mando Centralizado.
46. mf Masa frenada.
47. ML Mando Local.
48. Modalidad A Modalidad de explotación en radiotelefonía para la comunicación del Maquinista con los Responsables de Circulación de las Bandas de Regulación y del CTC.
49. Modalidad C Modalidad de explotación de radiotelefonía para la comunicación del Maquinista con el Responsable de Circulación de la estación, así como para la realización de maniobras, comunicaciones en la prueba de freno, etc...
50. MRA Material Rodante Auxiliar
51. mt Masa total.
52. MT Marche el Tren.
53. NC Estación intermitente NO APTA para circulación.
54. OM Orden Ministerial.
55. PAET Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes.
56. PB Puesto de Bloqueo.
57. PBA Puesto de Banalización.
58. PCA Puesto de Cantonamiento.
59. PLO Puesto Local de Operaciones.
60. PM Puesto de Mando.
61. PN Paso a Nivel.
62. PRO Puesto Regional de Operaciones.
63. RAM Red de Ancho Métrico
64. RCF Reglamento de Circulación Ferroviaria.
65. RFIG Red Ferroviaria de Interés General.
66. RID Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril.
67. S Identificación de los medios de socorro.
68. SGS Sistema de Gestión de la Seguridad
69. SPN Señal de Paso a Nivel.
70. TDP Tubería de Depósitos Principales.
71. TFA Tubería de Freno Automático.

1.1.1.5. Estructura de responsabilidades y obligaciones de AI y EF.

Conforme a lo establecido en el artículo 1.1.1.1, punto 3, los AI y las EF deberán establecer en sus SGS las reglas internas y los procedimientos que garanticen un tráfico de

trenes y maniobras seguro, eficiente y puntual, en condiciones de operación normal, degradada y de emergencia, incluyendo su recuperación efectiva después de una interrupción del servicio. Para ello, deberán desarrollar, entre otros, los siguientes aspectos:

• Definición de las responsabilidades y obligaciones de su personal de servicio vinculado con la seguridad.
• Metodología a seguir en la transmisión del servicio (relevos del personal).
• Instrucciones para la correcta aplicación de las normas de circulación.
• Criterios de redacción y distribución de documentos reglamentarios.
• Definición y disposición de los útiles de servicio para el desempeño de sus funciones, así como los procedimientos a seguir en caso de ausencia de algunos de ellos.
• Metodología de las comunicaciones relacionadas con la seguridad.

Además, en los respectivos SGS se incluirán las acciones y los medios necesarios para asegurar el cumplimiento de lo anterior.

Entre las obligaciones del personal ferroviario recogidas en las citadas reglas internas se deberán incorporar al menos, las siguientes:

• Presentarse a prestar servicio en buenas condiciones físicas, sin fatiga y evitando cualquier tipo de exceso que perjudique sus facultades durante el desempeño de su trabajo.
• No prestar servicio bajo los efectos de bebidas alcohólicas, drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas que puedan alterar sus capacidades psicofísicas, contempladas como infracciones específicas en materia de circulación y conducción en la LSF.
• Abstenerse de utilizar medios de distracción en el puesto de trabajo: teléfonos móviles, equipos electrónicos, prensa, etc…, ajenos a la actividad profesional.
• Prohibir la permanencia en las dependencias de circulación y en las cabinas de conducción de personas ajenas a las mismas, o carentes de la oportuna autorización.

1.1.1.6. Transmisión del servicio.

En la transmisión de los servicios relacionados con la seguridad en la circulación de los trenes y maniobras, que se realicen en estaciones, PM, trenes o en plena vía:

• El personal saliente deberá entregar a su relevo la documentación reglamentaria, impresos, registros informáticos, útiles de servicio y, toda la información necesaria relacionada con la seguridad, para que este último pueda desarrollar plenamente su función desde el mismo momento de su incorporación.
• El personal que toma el servicio deberá hacerse cargo de la documentación reglamentaria, impresos, registros informáticos y útiles de servicio. Además deberá tomar conocimiento de las informaciones relacionadas con la seguridad que le trasmita el personal saliente, y resolver con este cuantas dudas le surjan.

1.1.1.7. Criterios generales de operación de trenes.

1. Para que un tren pueda iniciar servicio, es necesario que en la estación de origen, o en la primera de la RFIG para trenes internacionales, disponga en la cabina de conducción y tenga operativos, los equipamientos siguientes:

a) Sistema de protección de tren compatible con alguno de los instalados en la infraestructura (si ésta dispone de ellos).
b) Dispositivo de vigilancia.
c) Radiotelefonía.

2. Cuando los sistemas de protección del tren instalados en la infraestructura y en la cabina de conducción sean compatibles entre sí y estén operativos, las velocidades máximas de circulación serán las siguientes:

a) 350 km/h para trenes circulando con ERTMS Nivel 2 en servicio.
b) 300 km/h para trenes circulando con ERTMS Nivel 1 o LZB en servicio.
c) 220 km/h para trenes circulando con EBICAB en servicio.
d) 200 km/h para trenes circulando con ASFA en servicio.

3. Cuando los sistemas de protección del tren instalados en la infraestructura y en la cabina de conducción no sean compatibles entre sí, o alguno de ellos no esté operativo, la velocidad máxima de circulación será: 120 km/h.

4. En el caso de ausencia o inoperatividad del sistema de protección del tren instalado en la infraestructura, la velocidad máxima de circulación será: 120 km/h.

5. Sin perjuicio de lo indicado en el punto 1, la dotación mínima de personal en la cabina de conducción del tren para que éste pueda iniciar el servicio, será:

a) Un Maquinista, cuando la infraestructura esté equipada con un sistema de protección del tren.

b) Un Maquinista y una segunda persona debidamente habilitada, cuando la infraestructura no esté equipada con un sistema de protección del tren; salvo que la EF establezca en su SGS otro procedimiento que mitigue el riesgo generado de forma efectiva, y éste procedimiento esté autorizado por la AESF.

6. El Material Rodante Auxiliar que no cumpla los requisitos definidos en el punto 1, podrá circular indistintamente entre la estación de apartado y la de inicio de la EVB en la que vaya a trabajar, con las prescripciones indicadas a continuación, las cuales también serán aplicables a los desplazamientos de dicho material desde la estación de apartado al taller de mantenimiento para su reparación.

a) En los casos de ausencia de sistema de protección de tren compatible con alguno de los instalados en la infraestructura, o ausencia de dispositivo de vigilancia, o falta de operatividad de alguno de ellos:

a.1) La dotación mínima de personal en cabina de conducción será de un Maquinista y una segunda persona debidamente habilitada.

a.2) La velocidad máxima de circulación será de 80 km/h en las líneas de velocidad de circulación superior a 200 km/h y de 50 km/h en el resto.

a.3) El recorrido máximo será de 100 km en las líneas de velocidad de circulación superior a 200 km/h, y de 60 km en el resto. Se exceptúan los traslados desde la estación de apartado al taller de mantenimiento y viceversa, para los que será necesario disponer de autorización expresa emitida por el AI.

b) En ausencia de sistema de radiotelefonía, el maquinista deberá disponer de un medio de comunicación portátil conforme a lo indicado en el artículo 5.2.4.2.

## CAPÍTULO 2

## Documentación reglamentaria

1.2.1.1. Clasificación de los documentos reglamentarios.

1. En desarrollo de este Reglamento, y con el fin de determinar con precisión las condiciones de operación de la infraestructura ferroviaria, la AESF, los AI y las EF, podrán elaborar documentación reglamentaria que de forma complementaria a este Reglamento, permita:

- Fijar criterios que faciliten su aplicación.
- Adaptar su aplicación a casos concretos.
- Identificar y reducir los riesgos, minimizando sus consecuencias.

2. Los documentos reglamentarios, dependiendo del organismo emisor, adoptarán la forma siguiente:

- Elaborados y aprobados por la AESF:
    - Especificaciones Técnicas de Circulación de ámbito nacional.
- Elaborados y aprobados por los AI:
    - Consignas.
    - Avisos.
    - Horarios de los trenes.

• Elaborados y aprobados por las EF:

• Libro de Normas del Maquinista.
• Libro de Itinerarios del Maquinista.

En caso de discrepancia entre documentos en referencia a un mismo objeto, se seguirá el siguiente orden de prevalencia: AESF y normas europeas, AI, EF.

1.2.1.2. Documentación competencia de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

Especificaciones Técnicas de Circulación. Establecen requisitos y condiciones generales que en materia de seguridad debe cumplir la infraestructura, el material rodante, y la operación, para permitir una explotación en condiciones seguras en materias no expresamente reguladas en las ETIs o en otras normas europeas.

1.2.1.3. Documentación competencia de los AI.

Los AI serán responsables de elaborar, difundir y asegurar la disponibilidad a sus usuarios, de los documentos siguientes:

Consignas. Son emitidas dentro del ámbito especificado en este Reglamento, para:

• Regular las condiciones de aplicación del RCF en casos específicos y en ámbitos concretos de la infraestructura.
• Regular la utilización de instalaciones de seguridad concretas por modificaciones temporales de las mismas.
• Garantizar la continuidad de la circulación en casos de perturbación prolongada en el funcionamiento normal de la infraestructura.
• Regular aspectos específicos sobre gestión de la seguridad en la circulación.
• Regular las condiciones de realización de transportes excepcionales.
• Definir criterios específicos de gestión de la infraestructura, ferroviaria.
• Describir las características, el funcionamiento y la operación de toda clase de instalaciones de seguridad.
• Dar a conocer al personal operativo prescripciones e informaciones de carácter temporal, no contenidas en otros documentos.

Avisos. Se elaboran para:

• Fijar fechas de entrada en vigor o anulación de documentos, en los casos de apertura, cierre o modificación de líneas o dependencias, o cuando sea preciso recordar o aclarar normas de circulación.

Horarios de los trenes. Se elaboran para:

• Dar a conocer las marchas de los trenes, las velocidades máximas de circulación, los Cambios Significativos de la Velocidad máxima, las Limitaciones Temporales de Velocidad máxima y el resto de informaciones relevantes para la circulación de los trenes.

Los AI deberán incluir en sus SGS el alcance y contenido concreto de cada tipo de documento, el soporte empleado para su edición y los procedimientos para garantizar su difusión, y los modelos para el registro y transmisión de comunicaciones y órdenes escritas contenidas en este Reglamento.
Además, los AI proporcionarán a las EF, la información especificada en el artículo 1.2.1.4 para que estas puedan elaborar los documentos de su competencia.

1.2.1.4. Documentación competencia de las EF.

Las EF serán responsables de elaborar, difundir y asegurar la disponibilidad a su personal de los documentos siguientes:

1. Libro de Normas del Maquinista.

Documento elaborado conforme a lo dispuesto en el ETI OPE en el que la EF recopilará la información reglamentaria que afecte a sus Maquinistas. Su contenido deberá particularizarse y adaptarse en cada caso, para recoger la información necesaria en función

de las líneas por las que circulen. Dicha información será extraída de los documentos publicados por la AESF, por los AI y por la propia EF.

Una parte fundamental del Libro de Normas del Maquinista, la constituye el «Libro de Telefonemas del Maquinista», cuya estructura y contenido deberá ser definido por los AI en sus respectivos SGS.

2. Libro de Itinerarios del Maquinista.

Documento en el que cada EF pone a disposición de sus Maquinistas:

– La información que les afecte en relación con las características de las líneas por las que circulen.

– La información horaria del tren, conteniendo:

• Identificación del tren.
• Días de circulación, si procede.
• Puntos de parada y actividades asociadas a cada una de ellas.
• Horario de llegada, salida o paso del tren por cada punto característico.
• Velocidad máxima de circulación para cada tramo homogéneo.

En particular, para la elaboración del «Libro de Itinerarios del Maquinista», los AI facilitarán a las EF la información que sobre este aspecto define la ETI OPE.

Las EF deberán incluir en sus SGS el alcance y contenido concreto de cada tipo de documento, el soporte empleado para su edición, los procedimientos para su difusión y, los modelos para el registro y transmisión de comunicaciones y órdenes escritas contenidas en este Reglamento.

## CAPÍTULO 3

## Distribución de documentos y útiles de servicio

1.3.1.1. Distribución de documentos.

1. Cada entidad responsable de la publicación de un documento reglamentario, garantizará la adecuada publicidad y difusión del mismo a los destinatarios afectados.

2. Corresponde a las EF y a los AI asegurar, en todo momento, la actualización y distribución de los documentos a su personal afectado.

3. El personal que reciba una modificación de su documentación de seguridad a título personal, estará obligado a acusar recibo, y acreditará conocimiento de su contenido conforme a lo establecido en el SGS de su empresa.

1.3.1.2. Útiles de servicio.

1. Los colectivos de personal que intervienen en la circulación recibirán de su AI o EF, a título individual, los útiles de servicio necesarios para desarrollar su función.

## CAPÍTULO 4

## Comunicaciones reglamentarias

1.4.1.1. Clasificación y características de las comunicaciones.

Conforme a lo dispuesto en el Apéndice correspondiente a la metodología de las comunicaciones de la ETI OPE, las comunicaciones reglamentarias se atendrán a lo indicado a continuación:

1. Las comunicaciones podrán ser: verbales o escritas.

2. Las comunicaciones verbales podrán realizarse: de viva voz, por teléfono, por radio o por cualquier otro medio disponible al efecto.

3. Las comunicaciones verbales entre Maquinistas y Responsables de Circulación se realizarán preferentemente mediante el sistema de radiotelefonía disponible al efecto.

4. Las comunicaciones verbales entre Responsables de Circulación, ya sean de estaciones, de una banda de regulación de un PM o de un CTC se realizarán preferentemente mediante el sistema de telefonía fija disponible al efecto.

5. El personal emisor de una comunicación verbal deberá comprobar que esta ha sido comprendida por el receptor.

6. En las comunicaciones por teléfono, radio u otro medio disponible al efecto, el emisor y receptor deberán identificarse mutuamente.

7. Las comunicaciones escritas deberán realizarse mediante un impreso previsto al efecto, o por medios informáticos.

8. Las comunicaciones por telefonema consisten en la transmisión a distancia de un texto determinado.

9. Las notificaciones son comunicaciones al Maquinista realizadas mediante escrito, telefonema, o medios informáticos.

10. Cuando el Maquinista deba registrar el contenido de un telefonema, lo realizará con el tren parado.

11. Tanto este Reglamento como el resto de documentos reglamentarios prescriben la forma y clase de comunicación a utilizar. Cuando esta no se indique expresamente, se entenderá que es verbal.

12. Las comunicaciones por radiotelefonía, a través de líneas fijas de telefonía de los gabinetes de circulación de las estaciones, de las bandas de regulación del PM y del CTC, quedarán registradas en equipos instalados al efecto.

1.4.1.2. Metodología de las comunicaciones relacionadas con la seguridad.

Los AI y las EF desarrollarán en sus respectivos SGS las normas para llevar a cabo las comunicaciones relacionadas con la seguridad, entre los Maquinistas y los Responsables de Circulación. En particular, deberán definir su estructura y metodología, que será acorde con lo dispuesto en la ETI OPE.

1.4.1.3. Registro de los telefonemas.

Los AI definirán en sus SGS el modelo general y el soporte de edición del «Libro de telefonemas», que será utilizado por los Responsables de Circulación, Maquinistas y Encargados de Trabajos. Su contenido será conforme con lo indicado en la ETI OPE.

Así mismo, los AI podrán definir un modelo específico de uso exclusivo por Responsables de Circulación para los telefonemas relacionados con operaciones de bloqueo o rebase de señales, que facilite la visualización rápida y efectiva del estado de los cantones de bloqueo.

## CAPÍTULO 5

## Conceptos básicos de circulación

1.5.1.1. Señales y agujas.

1. Las señales tienen por objeto transmitir órdenes o informaciones desde la vía, las estaciones o los trenes.

2. Las señales se clasifican, según su función, en:

Señales fijas: Las que, de un modo permanente o temporal, están instaladas en puntos determinados de la vía o de las estaciones. Se dividen en:

• Fundamentales: Regulan la circulación de trenes y maniobras.

• Indicadoras: Complementan las órdenes de las señales fundamentales.

• De Velocidad Máxima: Regulan la velocidad que el tren no debe exceder en ningún momento.

• De Limitación Temporal de Velocidad Máxima: Imponen restricciones temporales en la velocidad máxima de los trenes por circunstancias particulares de la vía o de las instalaciones.

Señales portátiles: Las que puede utilizar o hacer el personal ferroviario en cualquier momento o lugar.

Señales de los trenes: Las que estos llevan en cabeza y cola.

3. Las señales fijas fundamentales, de acuerdo con el lugar en que están instaladas, se denominan:

• Señal preavanzada: La situada delante de la señal avanzada en líneas con BLA en las que se circule a velocidades superiores a 160 km/h.
• Señal avanzada: La situada delante de una señal de entrada o, en su defecto, de una estación.
• Señal de entrada: La situada a la entrada de una estación, bifurcación, PAET, PBA, PB o PCA, que protege agujas de entrada.
Una señal de entrada puede hacer funciones de señal de salida de la estación anterior o de señal avanzada de la siguiente.
• Señal de salida: La situada a la salida de una estación, que protege agujas de salida.
Una señal de salida puede hacer funciones de señal avanzada o de entrada de la estación siguiente.
• Señal interior: La situada en el interior de una estación para regular los movimientos de trenes o de maniobras. Integran esta denominación las señales:

• Señal de retroceso: La situada entre la señal de entrada y las agujas situadas a continuación. En vía doble no banalizada, la situada en la contravía.
• Señal de maniobras: La que permite movimientos interiores de la estación.
• Señal de entrada interior: La situada en el interior de una estación, que protege agujas de entrada.
• Señal de salida interior: La situada en el interior de una estación, que protege agujas de salida.

• Señal de protección: La situada delante de una aguja en plena vía para protegerla.
• Señal intermedia: La situada, en líneas con BA, entre la señal de salida de una estación y la avanzada siguiente. Una señal intermedia puede hacer también funciones de señal de protección.
• Señal de liberación: En determinadas líneas, la situada a continuación de la señal de salida y relacionada con ella, para liberar la curva de control de velocidad del equipo embarcado.
• Señal de Paso a Nivel: La situada delante de un PN o grupo de PN para indicar si están o no protegidos.

4. Las agujas, según su situación, se denominan:

• Agujas de entrada: Las situadas entre la señal de entrada y la vía de estacionamiento.
• Agujas de salida: Las situadas entre la señal de salida y la plena vía. Cuando la señal de salida afecte a varias vías, se incluyen las agujas situadas entre la vía de estacionamiento y dicha señal.
• Agujas de plena vía: Las situadas entre las señales de entrada de dos estaciones colaterales.

5. Aparatos de vía especiales:

• Cambiador de hilo: Aparato de vía que, en líneas de ancho mixto equipadas con tercer carril, permite cambiar de lado el carril de uso común por los trenes de ambos anchos. Está compuesto por dos semicambios dispuestos en paralelo. Constituye una instalación de seguridad, que a efectos del enclavamiento, tiene el mismo tratamiento que una aguja, por lo que debe estar protegido por señales.

1.5.1.2. Instalaciones de seguridad.

Son componentes, equipos y sistemas instalados en tierra y a bordo de los vehículos con el fin de aumentar la seguridad de la circulación. Se regulan en el Libro 5 de este Reglamento. Los AI y las EF deben velar por su buen uso y cuidado por parte de su personal.
El software y los datos (de registro, calibración, etc.) de cada instalación, se consideran componentes de ella. Lo mismo sucede con los sistemas de comunicación a través de los que se transmiten las órdenes e informaciones relacionadas con la circulación.

1.5.1.3. Incorporación de nuevos sistemas auxiliares.

Podrán incorporarse a la gestión de la circulación, nuevos medios técnicos o sistemas auxiliares gestionados por el AI, previa aprobación por parte de la AESF y conformidad con la ETI CMS.

1.5.1.4. Condiciones de marcha especiales.

1. Marcha a la vista: Impone al maquinista la obligación de avanzar con la precaución que requiera el caso, regulando la velocidad de acuerdo con la longitud de vía que visualiza por delante del puesto de conducción, de forma que pueda detener el tren ante cualquier obstáculo o señal de parada. Cuando se prescriba, se indicará el motivo y, si se conoce, la naturaleza del obstáculo, o el tipo de reconocimiento a realizar.

2. Marcha de maniobras: Impone al maquinista la obligación de avanzar con prudencia, sin exceder la velocidad de 30 km/h si la locomotora va tirando del tren, o de 20 km/h si va empujándolo, de forma que pueda detener el tren ante cualquier obstáculo visible desde el puesto de conducción o ante una señal de parada.

3. Si por las circunstancias ambientales y de visibilidad, o por las condiciones técnicas del vehículo motor o del tren, el Maquinista no puede cumplimentar las condiciones de marcha especial, informará al Responsable de Circulación para que este disponga lo que proceda según las circunstancias.

1.5.1.5. Identificación de los trenes.

Los trenes se identifican mediante códigos numéricos de forma única e inequívoca para cada sentido de circulación de acuerdo con lo dispuesto en la ETI OPE y en la ETI CMS. En función de la paridad definida en cada línea, los designados con número par circulan siempre en un sentido y los designados con número impar en el contrario.

El código de identificación de cada tren será asignado por el AI y puesto en conocimiento de la EF y del resto de los AI afectados por la circulación del tren.

1.5.1.6. Paradas de los trenes.

La parada de un tren puede estar prescrita en la marcha del tren, o realizarse de forma eventual (no prescrita) por necesidades de regulación del tráfico o por causa justificada del maquinista o de la EF.

Una parada notificada al Maquinista después de la salida del tren de su estación de origen tiene la consideración de “prescrita” desde el momento de su notificación.

La parada prescrita puede ser:

▪ Considerando su duración o periodicidad:

– Momentánea, cuando el tren se detiene el tiempo indispensable para realizar operaciones.

– Ocasional, cuando se efectúa únicamente los días o períodos de tiempo indicados en la marcha.

▪ Considerando su función:

– Comercial, la que tiene por objeto la subida y bajada de viajeros.

– Restringida, es una parada comercial que tiene por objeto la bajada de viajeros. El tren puede efectuar su salida cuando finalicen las operaciones, aún en el caso de que lo haga con adelanto.

– Técnica, la que se efectúa por cruce o adelantamiento de trenes, por operaciones a realizar por parte de la EF (agregar/segregar vehículos, cambios de locomotora o maquinista, etc.) o por cualquier otra causa derivada de la explotación.

1.5.1.7. Detención de los trenes.

1. Detención accidental, es la que efectúa el Maquinista por propia iniciativa en plena vía o, por anormalidad, en cualquier lugar.

2. Detención inmediata, es la que realiza el Maquinista para tratar de evitar un peligro inminente, mediante la aplicación del freno de emergencia.

1.5.1.8. Orden de marcha.

Es el conjunto de indicaciones previas que se deben dar al Maquinista para que su tren pueda salir o pasar por una estación.

1. La orden de marcha se da con la orden de la señal de salida, si existe y no hay que considerarla inexistente. Para ello, basta que no ordene parada o, en caso contrario, que se autorice su rebase por el Responsable de Circulación si procede.

Si la señal de salida no es visible desde el punto de estacionamiento y no existe o no funciona la señal indicadora de salida, el Maquinista iniciará la marcha en condiciones de cumplir lo que ordene la señal de salida.

La orden de marcha se complementará, con la señal de paso, para los trenes directos, o con la señal de marche el tren, para los trenes parados, en los siguientes casos:

▪ Hacia un trayecto con BT.
▪ Hacia un trayecto con BTV, circulando a contravía.
▪ Cuando la señal de salida afecte a más de una vía, conforme a lo dispuesto en el punto 7 del artículo 2.1.6.2.

2. En BCA, la orden de marcha se da con cualquier valor de la Velocidad Límite superior a 0.

3. Si la vía o la estación no dispone de señal de salida, la orden de marcha la constituye la señal de “marche el tren”. Cuando la presentación de dicha señal conforme a lo dispuesto en el punto 4 del artículo 2.1.6.2 pueda ofrecer dudas de interpretación al Maquinista, el Responsable de Circulación la presentará conforme a lo dispuesto en el punto 7 del citado artículo.

1.5.1.9. Invalidación de la orden de marcha.

1. La orden de marcha de un tren quedará invalidada en los siguientes casos:

• Tren directo que quede detenido en una estación.
• Tren parado que no pueda salir inmediatamente después de haber recibido la orden de marcha.
• Tren directo que se detiene por alguna de las siguientes causas:

• Falta de la señal de paso, si procede.
• Cambio intempestivo de la indicación de la señal de salida.
• Otra causa relacionada con la orden de marcha.

2. En los casos anteriores, si el tren:

• No ha rebasado la señal de salida o el piquete de la vía por la que circula, se dará nuevamente al maquinista la orden de marcha, si procede.
• Ha rebasado la señal de salida o el piquete de la vía por la que circula, se notificará al maquinista la reanudación de la marcha, cuando proceda, o se ordenará el retroceso a una vía de la estación.

3. El Responsable de Circulación no autorizará la salida de la estación colateral de un tren en sentido contrario por la misma vía, sin haber entrado previamente en comunicación con el maquinista cuya orden de marcha quedó invalidada.

1.5.1.10. Velocidades.

1. Velocidad Máxima es la que el tren no debe exceder, independientemente del tipo de conducción utilizado. Se admite un margen de tolerancia de hasta 5 km/h (sobre lo observado por el Maquinista en su lector de velocidad), durante no más de 20 segundos, por encima del cual se considera rebase de la velocidad máxima.

2. Limitación Temporal de Velocidad Máxima es una reducción temporal de la velocidad máxima por cualquier causa. Puede estar prescrita por:

• La orden de las señales.
• Notificación al Maquinista.
• Una prescripción de carácter general o particular.
• Causas de anormalidad.

Cuando a un tren le afecten en un punto varias limitaciones de velocidad, el Maquinista cumplirá la más restrictiva.

1.5.1.11. Tipos de tren.

1. A efectos de composición, velocidad, régimen y frenado, cada tren se clasifica mediante un código formado por un número y una letra mayúscula. El primero representa la velocidad máxima en km/h a la que podría circular en las condiciones más favorables de trazado y clase de vía. Se expresa en números múltiplos de 10.

2. La letra caracteriza el tipo de tren, en función de las aceleraciones centrífugas máximas no compensadas que admite en las curvas[1], de acuerdo con la siguiente tabla:

[1] También puede ser expresado por la insuficiencia de peralte máxima que admite según Apéndice A de la ETI OPE.

| Tipos de tren | Aceleración centrífuga no compensada | Insuficiencia de peralte | |
|---|---|---|---|
| | (m/seg²) | Ancho 1,435 (mm) | Ancho 1,668 (mm) |
| (N) | ≤ 0,65 | ≤ 100 | ≤ 115 |
| A | ≤ 1 | ≤ 153 | ≤ 175 |
| B | ≤ 1,2 | ≤ 183 | ≤ 212 |
| C | ≤ 1,5 | ≤ 229 | ≤ 265 |
| D | ≤ 1,8 | ≤ 275 | ≤ 318 |

Cuando el tren está representado por un solo número o con la letra N, es de tipo normal, y es el que admite menores velocidades en curvas.

3. El material móvil de un tipo superior, según el orden anterior, puede circular en los trenes de tipo inferior, pero no al contrario.

4. Las marchas de los trenes que se publican en los documentos correspondientes, indican la velocidad máxima y el tipo de tren para el que han sido calculadas. La velocidad máxima podrá elevarse o reducirse, según las condiciones reales de composición y frenado de cada tren.

1.5.1.12. Sentido de la circulación.

1. Vía única.

La circulación de los trenes se realiza en ambos sentidos.

2. Vía doble.

Los trenes pares circulan en el mismo sentido por la vía par y los trenes impares en sentido contrario por la vía impar, salvo situaciones anormales por circulación a contravía, por BTV u otras causas.

En unas líneas se circula normalmente por la vía de la derecha en el sentido de la circulación y en otras por la izquierda.

3. Vías banalizadas.

Se consideran, a todos los efectos, como vías únicas independientes, es decir, los trenes circulan en ambos sentidos, por cada una de ellas, independientemente de su paridad.

A la salida de las estaciones con vías banalizadas, las vías se señalizan con unos cartelones que indican «Vía I», «Vía II», «Vía III» o «Vía IV».

4. Banalización temporal de vía.

En líneas de vía doble, la vía banalizada temporalmente se considera como una vía única independiente, es decir, los trenes circulan por ella en ambos sentidos cualquiera que sea su paridad. En este caso, se denomina circulación a contravía la marcha de un tren par por la vía impar o viceversa.

1.5.1.13. Bloqueo de los trenes.

1. El objeto del bloqueo es garantizar la seguridad de la circulación de los trenes por la misma vía, manteniendo entre los mismos la separación necesaria.
2. Se emplean los siguientes sistemas:

Nominales:

• Telefónico (BT).
• De Liberación automática (BLA) (*).

• De Liberación automática de vía única (BLAU).
• De Liberación automática de vía doble (BLAD).
• De Liberación automática de vía doble banalizada (BLAB).

• Automático (BA) (*).

• Automático de vía única (BAU).
• Automático de vía doble (BAD).
• Automático de vías banalizadas (BAB).

• De Señalización lateral (BSL).
• De Control automático (BCA).

(*) Los bloqueos BLA y BA podrán ser con y sin CTC.

Supletorios:

• Telefónico (BT).

3. El BCA, BA, BLA y BSL se emplean en las líneas dotadas de instalaciones adecuadas y se indican en el Libro de Itinerarios del Maquinista.
4. El BT se emplea con carácter supletorio cuando no funcionan los sistemas nominales.
5. El cantón de bloqueo se define en:

• BT y BLA, como la parte de la vía o de cada una de las vías, comprendida entre dos estaciones colaterales abiertas.
• BA, como la parte de vía comprendida entre dos señales consecutivas de bloqueo.
• BSL, como el tramo de vía comprendido entre señales que pueden presentar la indicación de parada y en el que, en circunstancias normales, solo puede haber un tren.
• BCA, como la parte de cada una de las vías comprendida entre pantallas de LZB o ERTMS N2, o señales que puedan presentar la indicación de parada.
• BTV, cuando se circule en sentido normal, será el definido para el sistema de bloqueo nominal de la línea. Cuando se circule a contravía, como la parte de la vía comprendida entre dos estaciones colaterales que intervengan en el bloqueo.

6. Se considera que un cantón está libre cuando:

• No está establecida la EVB, y además
• El último tren lo ha liberado totalmente.

1.5.1.14. Cómo se asegura el bloqueo.

1. En BT, con la petición, concesión de la vía y el aviso de llegada de los trenes, por medio de telefonemas.
2. En BLA, BSL y BA, por medio de las señales que protegen los cantones y por el sentido de la circulación de los trenes.
3. En BCA, respetando las velocidades ordenadas en cada momento al Maquinista, mediante la señalización en cabina.

1.5.1.15. Tipos de conducción de los trenes.

1. Conducción manual. La que desarrolla el maquinista bajo su responsabilidad de forma íntegra, con o sin ASFA.
2. Conducción asistida. La que desarrolla el maquinista bajo la tutela de un sistema de seguridad (ETCS/ERTMS, LZB o EBICAB) que le protege de posibles errores en el cumplimiento de las órdenes que recibe. El sistema evita que se rebasen las velocidades

máximas en cada momento, pero no gestiona las paradas comerciales. Los dispositivos de velocidad prefijada no tienen la consideración de asistencia a la conducción.

3. Conducción automática. La que realiza el sistema sin intervención del maquinista, manteniendo la máxima velocidad permitida, y efectuando, de forma automática, las paradas comerciales programadas.

1.5.1.16. Estaciones de servicio intermitente.

1. Son aquellas que no intervienen permanentemente en el bloqueo. Durante el período en que intervienen, se consideran abiertas y durante el período en que no intervienen, se consideran cerradas.

2. Por las instalaciones de seguridad y comunicaciones de las que están dotadas, se clasifican en:

• Intermitentes AC.

Permiten la circulación de trenes mientras están cerradas. Para ello, es requisito imprescindible que las señales permitan el paso en ambos sentidos en vía única y en el sentido normal en vía doble, que las agujas estén encerrojadas, y que exista comunicación directa entre las dos estaciones colaterales abiertas.

• Intermitentes NC.

No permiten la circulación de trenes ni la realización de trabajos mientras están cerradas por no cumplir alguna de las condiciones anteriores.

3. Las estaciones donde converjan varias líneas, pueden ser simultáneamente AC para unas y NC para otras.

4. La clase de estación (AC o NC) y los períodos de cierre, en su caso, los dará a conocer el AI.

5. La presencia en las estaciones de cartelones luminosos EA/EC y la presencia o ausencia del cartelón C, proporcionan al Maquinista información de su estado.

1.5.1.17. Sistemas de ejecución de trabajos en la vía.

Se emplean los sistemas siguientes:

1. Sistema de interrupción de la circulación. Para realizar los trabajos, se suspende la circulación por la vía o vías afectadas.

La interrupción de la circulación se establece por:

• Intervalo de horario, determinado por los Horarios de los trenes programados.

En vía doble y en vía doble banalizada se establecen, normalmente, dos intervalos distintos, uno para cada vía.

• Intervalo programado, determinado en un programa de trabajos. Si estos revisten importancia, se regula, además, mediante Consigna al efecto.

• Anormalidad, determinada de forma accidental por existir un peligro para la circulación.

2. Sistema de liberación por tiempo. Los trabajos se realizan sin interrumpir la circulación por el trayecto y vía afectados, aprovechando un intervalo libre de trenes, que garantiza el Responsable de Circulación. Están protegidos por el tiempo concedido para su realización, y por la protección normal del tajo en la vía afectada durante su ejecución.

1.5.1.18. Comunicación de tren dispuesto para circular.

Cuando el tren esté dispuesto para acceder a la RFIG (o iniciar su recorrido si ya está en ella), la EF se lo comunicará a los AI de los tramos o líneas por los que vaya a circular. Así mismo, deberá informarles de cualquier anomalía, restricción o modificación que afecte al tren o a su funcionamiento y que pueda tener repercusión en su circulación normal, en su rendimiento o en su capacidad de adaptarse a su horario asignado.

Antes de la salida del tren la EF pondrá a disposición del AI, al menos, los siguientes datos:

a) Identificación del tren.
b) Identidad de la empresa ferroviaria responsable del tren.
c) Datos sobre la composición del tren.

d) Vehículos afectados, en su caso, por cualquier tipo de restricción a la explotación (gálibo, limitación de velocidad, ausencia de cortocircuitado de vía, etc.).

e) Información sobre los cargamentos y, en especial, sobre las mercancías peligrosas.

Las EF y los AI definirán en sus SGS el procedimiento para materializar esta comunicación de forma efectiva.

1.5.1.19. Frenado.

1. Freno automático.

Todos los trenes en circulación, salvo los autopropulsados, llevarán un sistema de freno automático por aire comprimido para todos los vehículos de la composición. Los vehículos de cabeza y cola, incluidas las locomotoras, deberán tenerlo siempre útil y en servicio.

Los trenes autopropulsados dispondrán de un sistema de freno automático cuyas características estarán definidas en sus Manuales de conducción.

En automotores y trenes Talgo remolcados, no será imprescindible que el último vehículo tenga el freno en servicio, aunque sí debe asegurarse su continuidad.

La capacidad de frenado necesaria para que un tren pueda circular, depende de su velocidad máxima y de las líneas por las que vaya a circular. En trenes convencionales se determinará por el porcentaje de frenado necesario, y en los automotores por lo establecido en sus Manuales de conducción.

El freno automático apretado al máximo no perderá su eficacia hasta transcurridos como mínimo 120 minutos desde su aplicación.

2. Freno de estacionamiento.

El freno de estacionamiento se utilizará para asegurar la inmovilidad del tren en caso de pérdida de eficacia del freno automático.

El tren quedará inmovilizado mediante los frenos de estacionamiento cuando:

a) Se separe la locomotora de la composición.

b) No sea posible asegurar su inmovilidad mediante el freno automático.

c) Quede un corte de material fraccionado en plena vía.

1.5.1.20. Masa, longitud, velocidad máxima y capacidad de frenado de los trenes.

Los AI definirán para cada línea o tramo de línea que administren y en función de sus características específicas, los parámetros siguientes:

- Longitud máxima de los trenes.
- Velocidad máxima de circulación.
- Capacidad mínima de frenado de los trenes.

Todos ellos deberán cumplir las limitaciones indicadas a continuación.

1. Trenes de mercancías.

Podrán estar formados por vagones, coches, furgones y locomotoras remolcadas en las condiciones indicadas en sus Manuales de conducción.

Los valores máximos de la masa, longitud y velocidad de los trenes se determinarán para los distintos anchos de vía, en función del tipo de composición y de su régimen de frenado, según lo indicado en la tabla siguiente:

| Ancho de vía (mm) | Régimen de frenado | Tipo de composición | Masa remolcada (t) | Longitud total del tren (m) | Velocidad del tren (km/h) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1.668 y 1.435 | P | Composición general | ≤ 1.200 | ≤ 750 | ≤ 120 |
| | | Composición específica formada solo por vagones de bogies | ≤ 1.500 | ≤ 750 | ≤ 120 |
| | | | ≤ 1.600 | ≤ 500 | ≤ 120 |
| | | Composición específica formada solo por vagones homogéneos (*) de bogies cargados (**) | ≤ 2.200 | ≤ 350 | ≤ 120 |
| | G | Composición general | – | ≤ 750 | ≤ 100 |
| 1.000 | P | Composición general | ≤ 1.500 | ≤ 400 | ≤ 50 |
| | | | ≤ 1.200 | ≤ 330 | ≤ 70 |
| | G | Composición general | – | ≤ 550 | ≤ 30 |

(*) Se consideran vagones homogéneos aquellos cuyas diferencias en la longitud entre topes, en la distancia entre pivotes y en sus pesos lineales sean inferiores al 10%.

(**) Se trata de una alternativa a la «Composición general», que permite aumentar la masa remolcada, reduciendo la longitud total del tren

2. Trenes convencionales de viajeros.

Podrán estar formados por coches, furgones, vagones para transporte de automóviles de los viajeros y locomotoras remolcadas en las condiciones indicadas en sus Manuales de conducción.

El régimen de frenado, la velocidad máxima y el número máximo de vehículos remolcados, excluida la locomotora o locomotoras de tracción, serán los siguientes:

| Ancho de vía (mm) | Régimen de frenado | Número de vehículos | Velocidad del tren (km/h) |
|---|---|---|---|
| 1.668 y 1.435 | P/V | ≤ 20 (*) | ≤ 220 |
| | R | | |
| | R | | |
| 1.000 | P/V | ≤ 22 (*) | ≤ 70 |
| | R | | |
| | R | | |

(*) A este efecto 2 coches Talgo equivalen a uno convencional

3. Automotores.

Podrán estar formados por material autopropulsado de la misma serie o de otra con características técnicas compatibles, de acuerdo con lo establecido en sus Manuales de conducción. Podrán circular a la velocidad máxima que figure en su autorización de circulación.

1.5.1.21. Pruebas de frenado.

Antes de expedir un tren desde la estación o dependencia origen de su composición, o desde una intermedia donde se modifique, la EF o el AI (para los trenes afectos a su propia actividad) deberán llevar a cabo las pruebas de funcionamiento del freno.

Para los trenes autopropulsados, las pruebas se realizarán conforme a lo establecido en sus Manuales de conducción.

Para los trenes formados con material convencional, las pruebas se realizarán conforme a lo indicado a continuación:

1. Prueba completa.

a) Se realizará:

Antes de la salida del tren de la estación o dependencia origen de la composición.

b) Asegura:

i) La estanqueidad y continuidad de la TFA en toda la composición.

ii) El buen funcionamiento, al apretar y aflojar, de todos los frenos en servicio de los vehículos remolcados de la composición.

2. Prueba parcial.

a) Se realizará:

Antes de la salida del tren de una estación o dependencia en la que se agreguen vehículos a la composición.

b) Asegura:

i) La estanqueidad y continuidad de la TFA en toda la composición, así como el apriete y afloje del freno del último vehículo.
ii) El buen funcionamiento, al apretar y aflojar, del freno de cada vehículo que se agregue a la composición.

3. Prueba de continuidad.

a) Se realizará:

i) Cuando se agregue una locomotora de tracción por cola.
ii) Cuando se segreguen uno o varios vehículos de la composición.
iii) Tras interrumpir la continuidad de la TFA, aunque no se haya segregado ningún vehículo.
iv) Cuando se unan dos ramas, sin modificar sus composiciones.

b) Asegura:

La estanqueidad y continuidad de la TFA en toda la composición, así como el apriete y afloje del freno del último vehículo.

4. Verificación del acoplamiento.

a) Se realizará:

i) Cuando se cambie la locomotora de cabeza, por una nueva o procedente de cola.
ii) Cuando se agregue o segregue una locomotora en cabeza, en caso de tracción múltiple o mando múltiple.
iii) Cuando se segreguen uno o varios de los vehículos situados tras la o las locomotoras de cabeza.

b) Asegura:

La continuidad de la TFA, así como el apriete y el afloje del freno del primer vehículo remolcado.

5. Supresión de las pruebas.

No es preciso realizar las pruebas, en los siguientes casos:

a) Segregación de uno o varios vehículos de cola de tren.
b) Cambio de posición de las palancas de los cambiadores de potencia en todos o parte de los vehículos remolcados.
c) Aislamiento del freno de algún vehículo remolcado mediante accionamiento de la llave correspondiente.
d) Reposición de un aparato de alarma.

6. Pruebas en automotores.

El Maquinista realizará la prueba de freno según lo indicado en el Manual de conducción del vehículo, incluyendo el uso de los sistemas auxiliares o informáticos de que disponga.
No es necesario realizar prueba de freno en caso de inversión de marcha o de sucesivos recorridos durante la misma jornada si no se ha variado la composición.

1.5.1.22. Mercancías peligrosas.

El transporte de estas mercancías por ferrocarril se rige por el Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID) en vigor, sin perjuicio de los reglamentos nacionales y de la UE vigentes.
Los AI y las EF incluirán en sus SGS los procedimientos necesarios para que se cumpla la normativa citada.

1.5.1.23. Transportes Excepcionales.

Un transporte se considera excepcional cuando, debido a sus dimensiones, peso o acondicionamiento, debe realizarse con unas condiciones de transporte y unas prescripciones de circulación especiales.

Las EF comunicarán al AI los condicionantes que deban ser tenidos en cuenta para materializar el transporte en cada caso. Estos transportes estarán sujetos a normas específicas para Transportes Excepcionales, siendo necesaria una autorización del AI que regule sus condiciones de transporte y prescripciones de circulación.

Las EF deberán garantizar que las condiciones de la composición, del tren y de su cargamento cumplen con las condiciones de transporte y prescripciones de circulación específicas definidas por el AI.

## LIBRO SEGUNDO

## SEÑALES FERROVIARIAS

## CAPÍTULO 1

## SEÑALES FERROVIARIAS COMUNES PARA LA RFIG

### *Sección 1. Principios generales*

2.1.1.1. Alcance.

En este Capítulo se describen todas las señales que son de aplicación general en la RFIG, independientemente del ancho de vía o del tipo de trenes que circulen por ella.

2.1.1.2. Órdenes e informaciones de las señales.

1. El aspecto presentado por una señal forma parte de un código que transmite, órdenes de obligado cumplimiento o informaciones, que facilitan la circulación segura y ordenada de trenes y maniobras.

2. Orden de una señal es el mensaje inequívoco que su aspecto o posición transmiten, y que es reconocido por el personal ferroviario para su riguroso cumplimiento.

2.1.1.3. Señales distintas en un mismo lugar.

Cuando en un mismo lugar se encuentren varias señales:

• Si sus órdenes son compatibles entre sí: se cumplimentarán todas ellas.

• Si sus órdenes son contradictorias o incompatibles entre sí: se cumplirá la más restrictiva.

2.1.1.4. Emplazamiento de señales en el terreno.

1. En vía única las señales fijas pueden ubicarse a ambos lados de la vía, o en la vertical de la misma.

2. En vía doble las señales fijas se instalarán en el lado exterior de cada vía (el opuesto al del entreeje), o en la vertical de cada vía.

3. En vías múltiples, las señales fijas de las vías interiores, se instalarán en el lado de la vía exterior más próxima, o en la vertical de cada vía.

4. En estaciones, cuando una señal se encuentre entre dos vías y puedan surgir dudas de interpretación sobre la vía a la que afecta la señal, se instalará en dicha señal un cartelón FI15AK con la flecha orientada hacia ella.

5. En circunstancias especiales, una señal podrá dar indicaciones a más de una vía, hasta un máximo de tres. Se identificarán las vías afectadas mediante flechas orientadas hacia cada una de ellas (Señales FI15AK, FI15AL y FI15AM).

6. Las señales portátiles se presentarán en lugares donde puedan ser percibidas con claridad y no ofrezcan dudas de interpretación a sus destinatarios.

7. Las pantallas de proximidad asociadas a la señal avanzada y la propia señal avanzada o de salida, según el caso, presentarán en sus mástiles y complementos

estructurales, aspectos específicos diferentes a los del resto de las señales, para alertar al Maquinista de la presencia de determinados puntos críticos de la infraestructura, tales como:

• Bifurcaciones.
• PB.
• Estaciones de transición permanente a bloqueos no automáticos.
• Señales de salida que son simultáneamente avanzada o de entrada de la siguiente estación.

2.1.1.5. Numeración e identificación de las señales fijas fundamentales.

1. Con objeto de distinguir cada señal fija fundamental del resto y poder referirse a ella de forma precisa, se deberá disponer de un sistema que permita identificar cada señal de forma única e inequívoca.
2. Los AI fijarán el sistema para la numeración e identificación de estas señales en sus ámbitos de actuación.

2.1.1.6. Señales fuera de servicio.

1. Las señales fijas que no estén en servicio se desmontarán a la mayor brevedad posible. Hasta el momento de su desmontaje se mantendrán tapadas de forma efectiva para impedir su visualización.
2. Las señales luminosas que no sea posible desmontar, se mantendrán apagadas, con sus focos tapados y con su cabeza girada y tapada de forma efectiva, para que no den indicaciones hacia la vía.
3. Las balizas de cualquier instalación de seguridad, asociadas con señales que no estén en servicio, se retirarán de la vía o se fijará sobre ellas una chapa «cubrebalizas» que impida la transmisión baliza-captador.

2.1.1.7. Dimensiones y características de las señales.

La forma, color, diseño, dimensiones, ubicación y visibilidad de las señales fijas se definen en el «Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria».

2.1.1.8. Falta de una señal fija en el lugar en que deba ser presentada.

Ordena al Maquinista proceder como si diera la orden más restrictiva. Cuando se trate de señales de velocidad máxima o limitación temporal de velocidad máxima, el Maquinista cumplirá con lo previsto en el documento en que se dio a conocer su instalación.

***Sección 2. Señales fijas fundamentales.***

2.1.2.1. Vía libre.

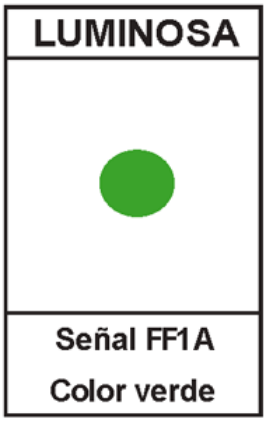



**Figura 1**

Ordena: Circular normalmente si nada se opone.

2.1.2.2. Vía libre condicional.

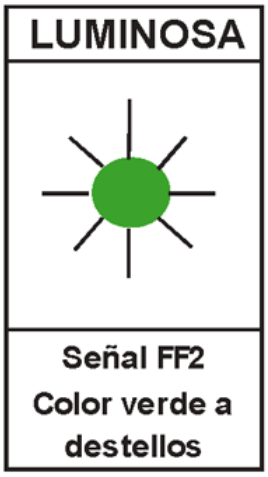



Figura 2

Ordena: No exceder la velocidad de 160 km/h al pasar por la señal siguiente, salvo que esta última ordene vía libre.

2.1.2.3. Anuncio de precaución.

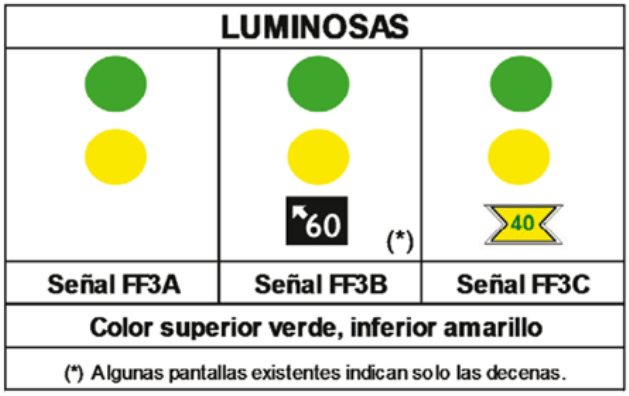



Figura 3

1. Ordena: No exceder la velocidad de 30 km/h (señal FF3A), o la que indique el número de la pantalla (señales FF3B y FF3C), al paso por las agujas situadas a continuación de la señal siguiente (no contabilizándose a estos efectos las señales de retroceso).

2. La información de la pantalla podrá ser fija, o variable (luminosa) y estará situada bajo la cabeza de la señal, excepto en el caso de señales bajas, que podrá situarse encima de estas.

3. La presencia de una flecha, indica la dirección del desvío, a derecha o izquierda, según el sentido de la marcha.

2.1.2.4. Preanuncio de parada.

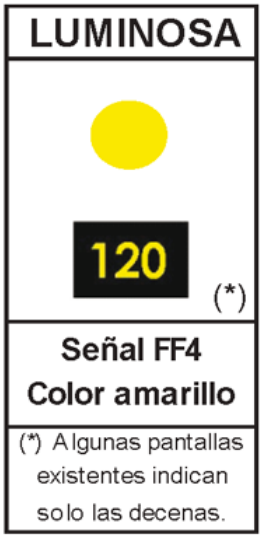



**Figura 4**

1. Ordena: No exceder la velocidad en km/h que indique el número de la pantalla, al pasar por la señal siguiente, salvo que esta última ordene vía libre, vía libre condicional o preanuncio de parada.

2. La pantalla alfanumérica estará situada bajo la cabeza de la señal, excepto en el caso de señales bajas, que podría situarse encima de estas.

2.1.2.5. Anuncio de parada.

**Figura 5**

1. Ordena: Ponerse en condiciones de parar ante:

- a) la señal siguiente
- b) el piquete de salida de la vía de estacionamiento
- c) un final de vía.

2. En el caso de dos señales sucesivas en anuncio de parada, con agujas a continuación de la segunda señal (no contabilizándose a estos efectos las señales de retroceso), no se excederá la velocidad de 30 km/h al paso por dichas agujas, salvo que haya una señal indicadora de posición de agujas que indique una velocidad superior.

2.1.2.6. Anuncio de parada inmediata.

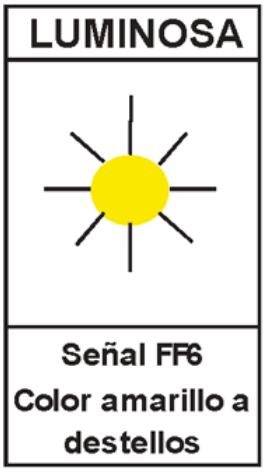



**Figura 6**

1. Ordena: Ponerse en condiciones de parar ante: 1) la señal siguiente o 2) un final de vía, situados a corta distancia.
2. Cuando se presenten:

a. Dos señales sucesivas en anuncio de parada inmediata, o
b. Una de anuncio de parada seguida de otra en anuncio de parada inmediata, con agujas a continuación de la segunda señal (no contabilizándose a estos efectos las señales de retroceso), no se excederá la velocidad de 30 km/h al paso por dichas agujas, salvo que haya una señal indicadora de posición de agujas que indique una velocidad superior.

2.1.2.7 Parada.

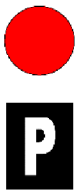
| Luminosas | |
|---|---|
| |   |
| Señal FF7A | Señal FF7B |
| Color rojo | Foco superior color rojo, placa inferior negra con inscripción blanca |

Figura 7

1. Ordenan: Parar ante la señal sin rebasarla.
2. En el caso particular de que la señal presente en el mástil la letra "P" (Señal FF7B), después de la parada:

a) Si la señal mantiene esta misma indicación transcurridos tres minutos desde la parada, el Maquinista, si nada se opone, reanudará la marcha con marcha a la vista, sin

exceder la velocidad de 40 km/h, hasta llegar a la siguiente señal fija fundamental (no considerándose a estos efectos las SPN) y se atendrá a lo que esta ordene, cualquiera que sea su indicación. Tendrá muy en cuenta que antes de llegar a esta última señal se puede encontrar un tren, en cuyo caso se detendrá a unos 50 metros de este.

Si a continuación de la señal siguiente existieran agujas, no se excederá la velocidad de 30 km/h al paso por ellas (no contabilizándose a estos efectos las señales de retroceso).

b) Manteniendo todas las precauciones indicadas en el punto a), el Maquinista podrá reanudar la marcha sin esperar a que transcurran los tres minutos en alguno de estos supuestos:

– Cuando se trate de la circulación de medios de socorro o aquellos utilizados para el reconocimiento o la liberación de la vía, en el trayecto en el que se va a intervenir.

– Cuando previamente haya recibido instrucciones del Responsable de Circulación para ello.

2.1.2.8. Parada selectiva.

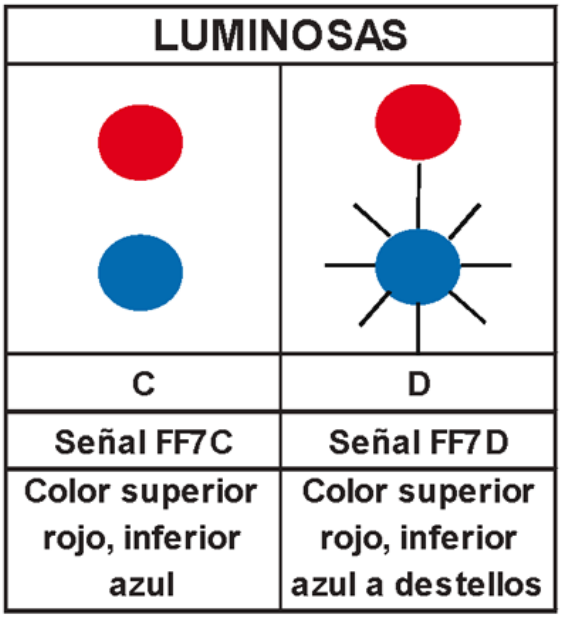



**Figura 8**

1. Para trenes que no circulen con ERTMS, ordena parar ante la señal sin rebasarla.

2. Cuando se circule con ETCS Nivel 1 en servicio, en modo FS y con una MA, si la señal presenta el aspecto de FF7D, ordena continuar la marcha de acuerdo con las indicaciones del DMI. Si la MA alcanza solamente hasta dicha señal, podrá ser rebasada con velocidad de liberación.

3. Cuando se circule con ETCS Nivel 2 en servicio, en modo FS y con una MA, si la señal presenta el aspecto de FF7C o FF7D, ordena continuar la marcha de acuerdo con las indicaciones del DMI, debiendo el Maquinista atender al alcance de la MA mostrada.

4. Cuando se esté circulando, o se vaya a circular con ETCS Nivel 1, la señal FF7D autoriza al Maquinista a avanzar hacia ella para obtener una MA en sus balizas asociadas.

2.1.2.9. Rebase autorizado.

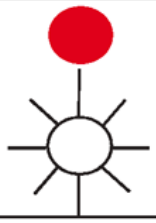
| LUMINOSAS | | |
|---|---|---|
|  | | |
| A | B | C |
| Señal FF8A | Señal FF8B | Señal FF8C |
| Color superior rojo, inferior blanco a destellos | Color superior rojo, inferior blanco | Color superior rojo, inferior blanco |

Figura 9

1. En el caso de un tren:

• Ordena parar ante la señal y seguidamente reanudar el avance con marcha de maniobras, si nada se opone, hasta llegar al punto de estacionamiento, la señal siguiente, o el anterior vehículo estacionado en la vía a la que se accede. Cuando la señal presente el aspecto de FF8A se procederá de igual forma, pero sin efectuar parada.

• Si la señal se encuentra dentro de una estación, ordena iniciar o continuar el avance con marcha de maniobras hasta la señal siguiente o hasta el piquete de la vía de estacionamiento.

• Cuando se trate de la salida o paso de un tren, sin existir señales de salida, la marcha de maniobras se mantendrá hasta rebasar las agujas de salida.

• En la línea de Alta Velocidad Madrid - Sevilla, en cualquier caso, la marcha de maniobras se mantendrá hasta que el último vehículo de la composición rebase la última aguja de la estación.

2. En el caso de una maniobra:

• Ordena iniciar o continuar el movimiento, cuando lo ordene el personal encargado de la misma, pero no autoriza a circular hasta la estación siguiente.

3. En todos los casos:

• El foco blanco de FF8B puede presentarse en alineación horizontal o inclinada respecto al rojo.

• El foco blanco con forma de banda horizontal de FF8C indica el establecimiento de un itinerario hacia una vía con final a corta distancia.

2.1.2.10. Movimiento autorizado.

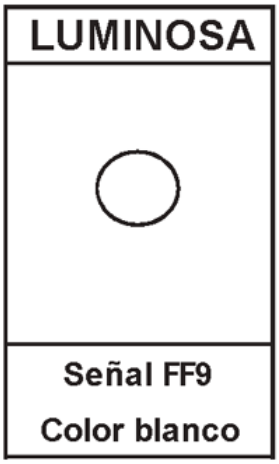



Figura 10

1. En el caso de un tren parado ante la señal.

Ordena emprender la marcha, si nada se opone, con marcha de maniobras hasta la señal siguiente, ateniéndose a lo que ésta ordene.

2. En el caso de un tren en movimiento.

Ordena continuar normalmente, si nada se opone.

3. En el caso de una maniobra.

Permite iniciar o continuar el movimiento, cuando lo ordene el personal encargado de la misma, pero no autoriza a circular hasta la estación siguiente.

2.1.2.11. Paso a Nivel protegido.

Figura 11

1. Ordena:

a) Con luz blanca fija (FF10A): circular normalmente por el PN o grupo de PN, si nada se opone.

b) Con luz blanca a destellos (FF10B): circular normalmente por el PN o grupo de PN, e informar inmediatamente del estado de la señal, por radiotelefonía, al Responsable de Circulación del CTC o de la Banda de Regulación del PM o, en ausencia de radiotelefonía, al Responsable de Circulación de la primera estación abierta.

2. En cualquiera de los casos, si después de rebasada la señal de PN protegido, y antes de llegar al mismo, se hubiera:

• circulado a velocidad menor o igual a 40 km/h, por circunstancias anormales, o
• realizado alguna detención accidental, o
• realizado paradas prescritas superiores a dos minutos,

se procederá como si dicha señal se hubiera encontrado en la indicación de PN sin protección.

3. Cuando esta señal afecte a más de un PN, se indicará con cartelones el número de ellos y cuál es el último.

2.1.2.12. Paso a Nivel sin protección.

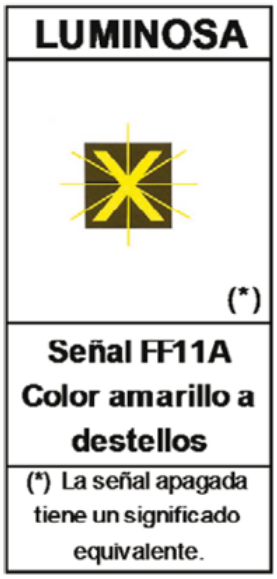



Figura 12

1. Ordena: Ponerse en condiciones de parar ante el PN o ante cada PN del grupo, sin rebasar ninguno hasta haberse asegurado de que no está transitado, adoptando, en su caso, el Maquinista las medidas complementarias de seguridad que estime necesarias.
2. En ningún caso se reanudará la marcha normal hasta que el primer vehículo del tren haya rebasado el PN.
3. Se informará inmediatamente del estado de la señal, por radiotelefonía, al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC. En ausencia de radiotelefonía, se informará al Responsable de Circulación de la primera estación abierta.
4. Cuando esta señal afecte a más de un PN, se indicará con cartelones el número de ellos y cuál es el último. Además, se considerarán todos ellos desprotegidos.

***Sección 3. Señales fijas indicadoras***

2.1.3.1. Indicadora de entrada.

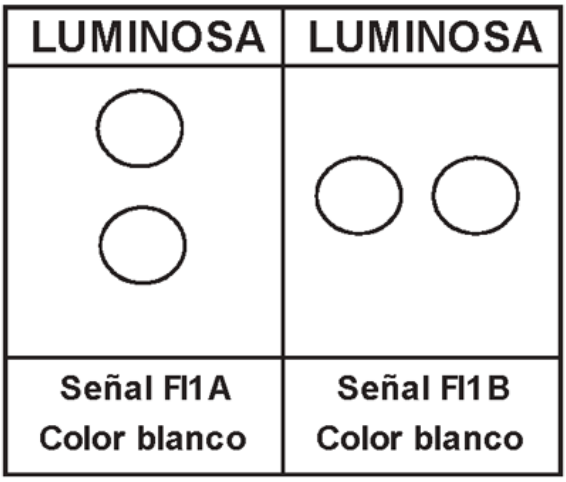



Figura 13

1. Indica:

• Con la señal FI1A: que el itinerario está establecido por la vía directa.
• Con la señal FI1B: que el itinerario está establecido por la vía desviada.

2. Si, por anormalidad, la señal presentara un solo foco blanco o estuviera apagada:

• Los trenes, continuarán la marcha hasta completar su entrada o paso por la estación.
• Las maniobras, se atendrán a las instrucciones del personal que las dirige.

2.1.3.2. Indicadora de salida.

1. Se instala cuando no es visible la señal de salida desde el punto normal de estacionamiento de los trenes. No afecta a las maniobras.

2. Puede presentar dos aspectos, según que la señal de salida no ordene parada (FI2A), o si lo haga (FI2B).

Figura 14

3. Indica:

a) Con la señal FI2A:

• A un tren parado ante la señal: Emprender la marcha, si nada se opone, hasta la señal de salida, ateniéndose a lo que ésta ordene.
• A un tren en movimiento: Circular normalmente, si nada se opone.

b) Con la señal FI2B:

• A un tren parado ante la señal: Emprender la marcha, si nada se opone, hasta la señal de salida en condiciones de efectuar parada ante ella.
• A un tren en movimiento: Circular en condiciones de efectuar parada ante la señal de salida.

c) Cuando esté apagada.

• A un tren parado ante la señal: Emprender la marcha, si nada se opone, hasta la señal de salida en condiciones de efectuar parada ante ella.
• A un tren en movimiento: Circular normalmente, si nada se opone, por carecer de significación.

2.1.3.3. Indicadoras de dirección.

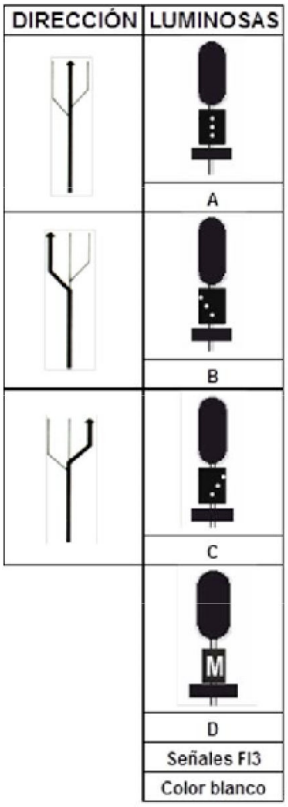



**Figura 15**

1. Se sitúan en las estaciones o en plena vía. Se instalan, según convenga, en el mástil de otras señales (preferentemente bajo la cabeza de las mismas) o aisladas.
2. Indican la dirección a seguir por los trenes y las maniobras.
3. Si indica dirección distinta a la que deba seguir un tren o maniobra, ordena no emprender la marcha, o detenerse, y comunicarlo al Responsable de Circulación que tenga a su cargo la señal.
4. Se podrán utilizar pantallas luminosas con letras para indicar la dirección (señal FI3D es un ejemplo). Su significado se recogerá en un documento específico del AI.

2.1.3.4. Indicadoras de posición de agujas.

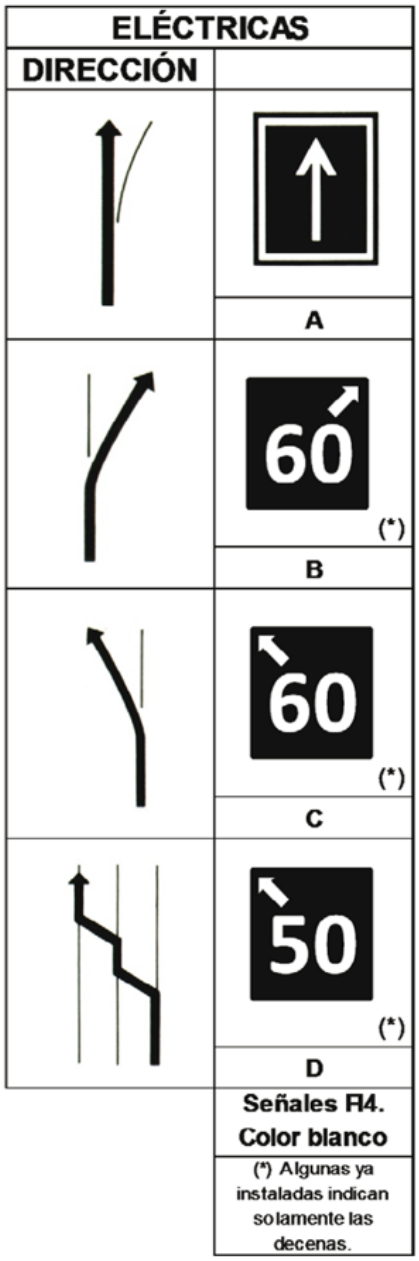



Figura 16

1. Indican:

• Vía directa (señal FI4A): Circular normalmente, si nada se opone.

• Vía desviada (señales FI4B, FI4C o FI4D): No exceder la velocidad en km/h que indica el número de la pantalla al paso por la o las agujas situadas a continuación, tanto si se toman de punta como de talón.

• Vía distinta a la que debe seguir un tren o maniobra: Detención inmediata.

2. La flecha indica la dirección del desvío, a derecha o izquierda, en el sentido de la marcha.

3. El número y la flecha apagados carecen de significación.

2.1.3.5. Indicador de comprobación de acoplamiento de agujas.

**Figura 17**

Ordena:

Cuando está encendido: Circular normalmente, si nada se opone.
Cuando está apagado:

• En estaciones Abiertas: Circular normalmente, si nada se opone, considerándose inexistente e informar de la anomalía al Responsable de Circulación.
• En estaciones Cerradas AC: Efectuar parada ante la aguja, reanudando la marcha después de comprobar que está bien dispuesta.

2.1.3.6. Pantallas de proximidad.

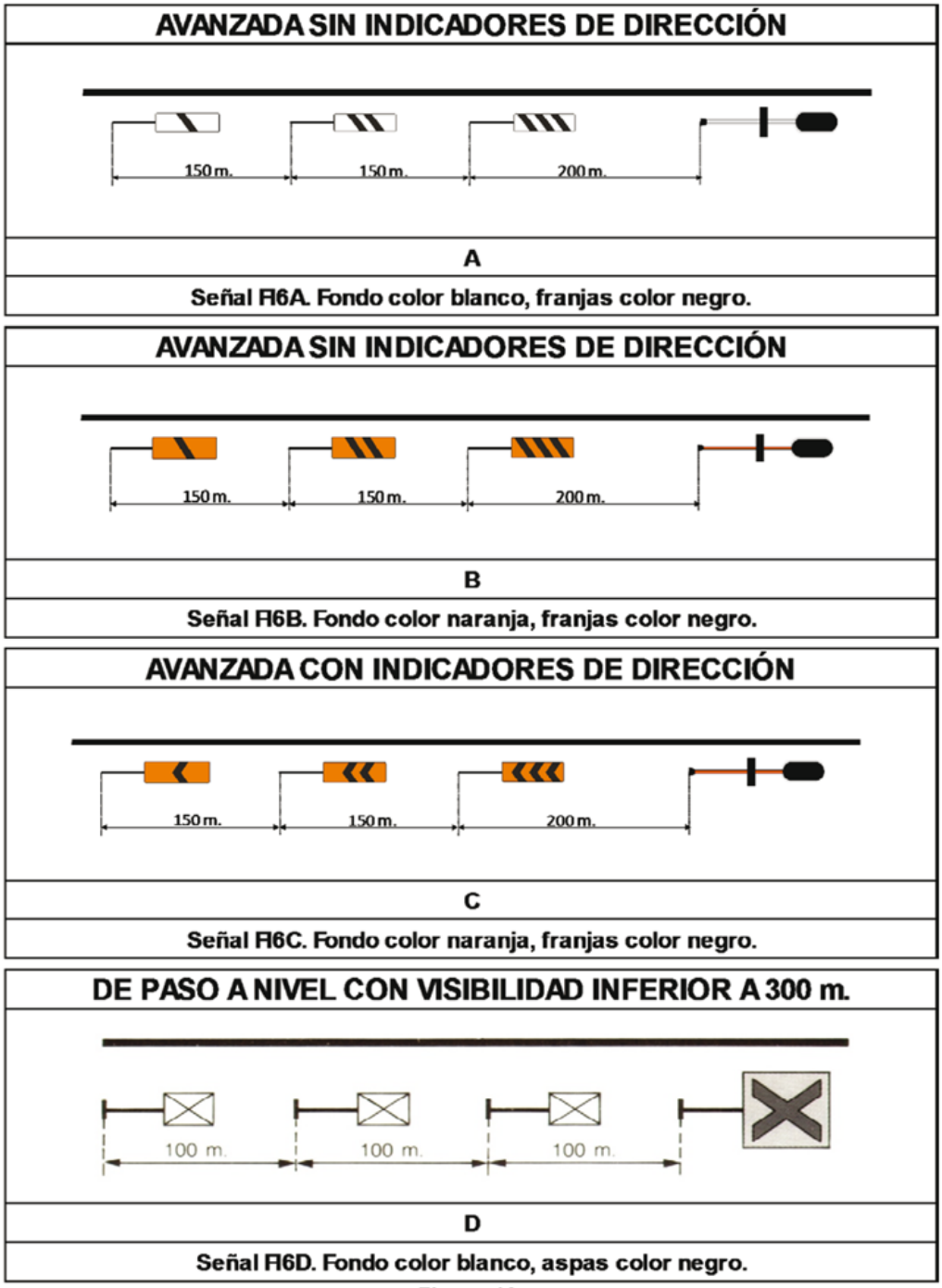



Figura 18

1. Las pantallas FI6A, FI6B y FI6C se instalarán delante de las señales avanzadas, a las distancias indicadas. No se instalarán delante de señales de salida o de entrada que cumplan, además, la función de avanzada.

2. Las pantallas FI6B y FI6C corresponden a señales avanzadas de estaciones donde haya un cambio de sistema de bloqueo (a no automático), y a señales avanzadas de bifurcaciones, respectivamente.

3. Para que un tren pueda detenerse ante la señal de entrada, el inicio de la distancia normal de frenado lo constituye la baliza previa de ASFA de la señal avanzada, o en su defecto, la tercera pantalla de la señal avanzada.

4. Desde la tercera pantalla será visible la señal avanzada, para lo cual podrá reducirse su separación a menos de 200 m.

5. En las líneas de Alta Velocidad las franjas podrán ser de color azul y la distancia normal de frenado se cuenta desde la primera pantalla.

6. En R.A.M. la distancia entre pantallas de proximidad, y entre la tercera de ellas y la señal avanzada es de 100 metros.

7. Las pantallas de Paso a Nivel (FI6D) se instalan delante de la señal de protección de PN para avisar al Maquinista de la proximidad de la misma, cuando no sea visible a la distancia de 300 metros.

2.1.3.7. Pantallas de LZB o ERTMS Nivel 2.

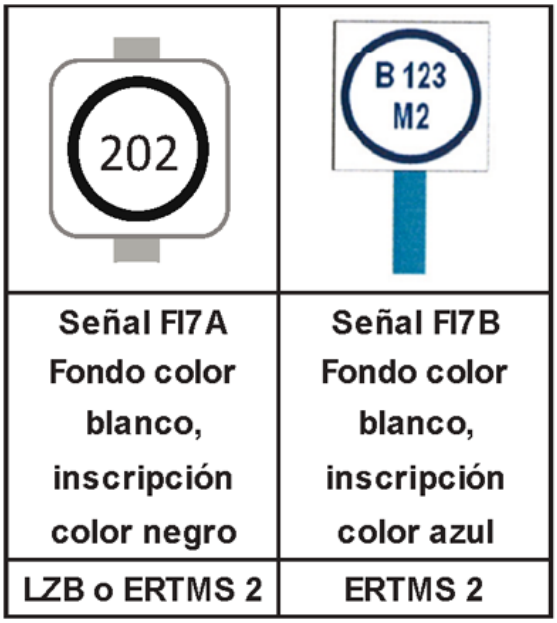



Figura 19

Indican el inicio de un cantón de LZB o ERTMS Nivel 2, que no está dotado de señal luminosa. En el centro de las pantallas figuran inscritos los códigos de identificación del cantón de LZB o de ERTMS Nivel 2.

2.1.3.8. Piquete de entrevías.

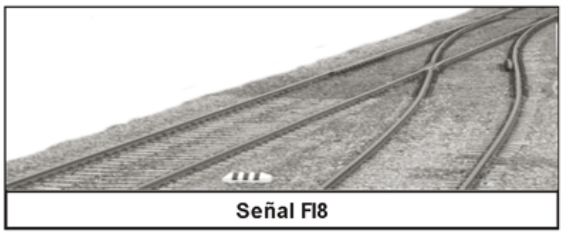



Figura 20

Se instala al inicio de la convergencia entre dos vías.

Indica el punto hasta donde es compatible la circulación simultánea por ambas vías, sin que se produzcan interferencias entre ellas.

En vías dotadas de señales de salida, el límite de compatibilidad operativa lo marcan dichas señales. En estos casos no resulta imprescindible la presencia del piquete de entrevías.

2.1.3.9. Postes kilométricos y hectométricos.

1. Se instalan a lo largo de la línea e indican el punto kilométrico y hectométrico respecto al origen. Llevan la misma inscripción por ambas caras, salvo el sentido de la flecha.

2. En las señales tipo FI9, el número de arriba indica el kilómetro. El de abajo el hectómetro. Y la flecha, la dirección en la que se encuentra la estación más próxima.

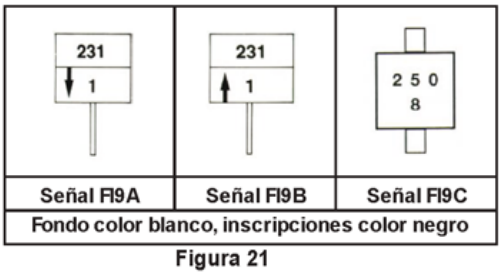



Figura 21

3. En las señales tipo FI10, los números indican, por orden decreciente de tamaño, el kilómetro, el hectómetro, y los metros. Además, en el interior de un recuadro figura, el número de la vía y la denominación de la línea en la que están instalados.

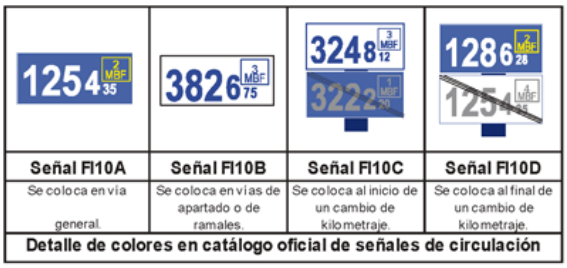



Figura 22

El fondo azul indica que el punto está en una vía general. El fondo blanco, que el punto está en una vía de apartado o en un ramal.

En los puntos donde se produzca un cambio de kilometraje se colocan dos pantallas de situación: una inferior cruzada por tres líneas diagonales indicando el punto kilométrico antes del cambio y otra superior con el punto kilométrico posterior al cambio.

2.1.3.10. Indicadores de rasante.

1. Las señales tipo FI11 se instalan en los puntos donde cambia el perfil longitudinal de la vía. El número superior indica la rasante en milímetros por metro; el inferior, su longitud en metros. En la cara opuesta llevan la indicación correspondiente al sentido contrario de la circulación.

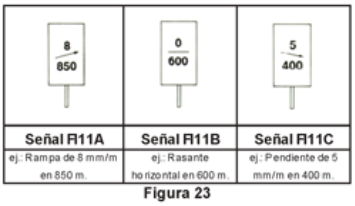



Figura 23

2. Las señales tipo FI12 se instalan en los puntos donde comienza la transición hacia un cambio de rasante significativo, ascendente o descendente, e indican la rasante media aproximada en milímetros por metro.

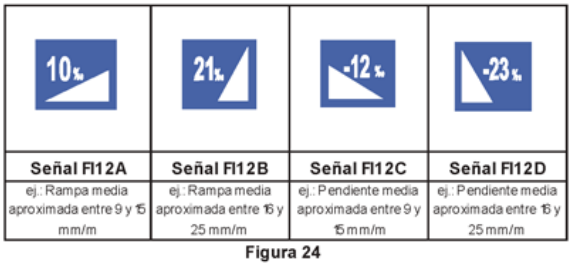


Figura 24

2.1.3.11. Indicadoras de peligro en trinchera, terraplén o zona inundable.

1. Estas señales se colocan en aquellos puntos singulares de especial riesgo que determine el AI.

2. Señal de anuncio (FI13A): Indica al Maquinista la proximidad de una trinchera, terraplén o zona inundable de potencial riesgo. Se sitúa a la distancia de frenado de la señal de inicio.

3. Señal de inicio (FI13B): Se coloca al inicio de la trinchera, terraplén o zona inundable de potencial riesgo, en ambos sentidos de circulación. Indica al Maquinista el punto desde el que tiene que cumplimentar la notificación recibida.

Figura 25

4. La señal de inicio FI13B indica el fin de la trinchera, terraplén o zona inundable para las circulaciones de sentido contrario.

5. Cuando el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM reciba información de la existencia o posibilidad de inundación o desprendimiento, emitirá una notificación a los Maquinistas, con las restricciones que considere necesarias para garantizar la seguridad en el tramo delimitado por las señales. En ausencia de notificación vigente, las señales carecen de función indicativa.

2.1.3.12. Indicadoras para la tracción eléctrica.

Sus órdenes e indicaciones afectan solamente a los trenes con tracción eléctrica.

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| A | | Ordena:<br>Parar ante ella sin rebasarla. |
| B | | Ordena:<br>Parar ante ella sin rebasarla, cuando el itinerario está orientado en la dirección de la flecha. |
| C | | Ordena:<br>Cerrar parcialmente el regulador al paso por el seccionamiento de lámina de aire de la línea de contacto. |
| D | | Ordena:<br>Cerrar totalmente el regulador al paso por el aislador de sección de la línea de contacto y no estacionar en él (*). |
| E | | Ordena:<br>Bajar los pantógrafos a su paso por ella hasta pasar por la señal de elevación de pantógrafos. |
| F | | Indica:<br>Que se puede elevar el pantógrafo a su paso por ella. |
| G | | Indica:<br>Que a la distancia de 500 m se encuentra la señal de principio de zona neutra o la de bajada de pantógrafos. |
| H | Permanente / Temporal | Proximidad de principio de zona neutra. A la distancia de 500 m se encuentra la señal de principio de zona neutra |
| I | | Indica:<br>El principio de la zona neutra de la línea de contacto.<br>Ordena:<br>Abrir el disyuntor hasta la señal de fin de la zona neutra. |
| J | | Indica:<br>El final de la zona neutra de la línea de contacto. Permite cerrar el disyuntor, una vez rebasada la misma. |
| K | 25000 V / 3000 V | Indica:<br>Que la tensión de la línea de contacto pasa de 3.000 V c.c á 25.000 V c.a. |
| L | 3000 V / 25000 V | Indica:<br>Que la tensión de la línea de contacto pasa de 25.000 V c.a. á 3.000 V c.c. |

**Señales FI14. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación ferroviaria.**

*(*) Excepcionalmente, cuando la señal esté situada en fuerte rampa y se trate de trenes muy pesados, deberá cerrarse* ***parcialmente*** *de forma que no impida la continuidad de la marcha.*

**Figura 26**

2.1.3.13. Cartelones.

Se emplean para transmitir órdenes o indicaciones independientes de otras señales fijas. Llevan inscritas letras, palabras, números o figuras.

Los más usuales se indican a continuación:

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| A | | Ordena:<br>Dar el silbido de atención. Podrá llevar una leyenda indicadora de la causa; personal de infraestructura en la vía, paso a nivel, etc.<br>Durante los periodos en los que no exista la causa por la que se instaló, será retirada. |
| B | | Indica:<br>La proximidad de un apeadero. Está situado a la distancia de frenado del mismo. |
| C | | Indica:<br>La proximidad del eje del apeadero. Está situado a 100 m del mismo. |
| D | | Indica:<br>El PK y la distancia en metros, a la que está situado el PN (el número lo es a título de ejemplo). |
| E | | Indica:<br>El punto donde comienza (o termina) el circuito eléctrico del PN. |
| F | | Indica:<br>El último de un grupo de PN protegidos por una señal. |
| G | | Indica:<br>Que una estación de servicio intermitente AC está cerrada. |
| H | | Indica, según el caso: Cartelón luminoso encendido: Estación de servicio intermitente AC abierta.<br>Cartelón luminoso apagado: se actuará como en el caso de estación abierta.<br>Se ubica en el mástil de la señal de entrada. |
| I | | Indica, según el caso: Cartelón luminoso encendido: Estación de servicio intermitente AC cerrada.<br>Cartelón luminoso apagado: se actuará como en el caso de estación abierta.<br>Se coloca en el mástil de la señal de entrada. |
| **Señales FI15. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación** | | |

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| J | A 20 m | Indica:<br>El final de una vía de servicio a la distancia en metros que indique el cartelón (el número lo es a título de ejemplo). |
| K | LIMITE<br>M | Indica:<br>El punto hasta el que se pueden efectuar movimientos de maniobras. |
| L | T | Indica:<br>El emplazamiento de un teléfono instalado en la línea.<br>Se coloca sobre la caja del mismo o en el edificio que lo alberga. |
| M | EMPIEZA B.A.B.<br>(*) | Indica:<br>El punto donde empiezan las señales del bloqueo indicado en el cartelón. |
| N | TERMINA B.A.D.<br>(*) | Indica:<br>El punto donde terminan las señales del bloqueo que figure en el cartelón . |
| Ñ | VIA I<br>VIA II | Indica:<br>El número de la vía.<br>Se coloca en BAB, BLAB y BSL, a la salida de las estaciones, después de la última aguja, |
| O | EMPIEZA A.T.P. | Indica:<br>El punto donde empieza el Sistema de Protección Automática de Trenes. |
| P | TERMINA A.T.P. | Indica:<br>El punto donde termina el Sistema de Protección Automática de Trenes. |
| Q | EMPIEZA A.S.F.A. | Indica:<br>El punto donde empieza el Sistema de Anuncio de Señales y Frenado Automático. |
| R | TERMINA A.S.F.A. | Indica:<br>El punto donde termina el Sistema de Anuncio de Señales y Frenado Automático. |
| **Señales FI15. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación** | | |
| *(*) Los del BAB tendrán el fondo de color azul* | | |

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| S | LIMITE CIRCUITO AGUJAS | Indica:<br>El punto donde empieza el circuito eléctrico de agujas (distancia mínima al piquete de entrevías: 4 m). |
| T | CANAL 69 | Indica:<br>Las asignaciones de radiotelefonía correspondientes a una banda del PM (el número es a título de ejemplo). |
| U | ENTRA EN RFIG | Indica:<br>La entrada en la Red Ferroviaria de Interés General. |
| V | SALE DE RFIG | Indica:<br>La salida de la Red Ferroviaria de Interés General. |
| X | EMPIEZA ERTMS | Indica:<br>El punto donde empieza el sistema ERTMS. |
| Y | TERMINA ERTMS | Indica:<br>El punto donde termina el sistema ERTMS. |
| Z | EMPIEZA BCA | Indica:<br>El punto donde empieza el BCA. |
| AA | TERMINA BCA | Indica:<br>El punto donde termina el BCA. |
| AB | + - A 500 m | Indica:<br>Proximidad a un cambio de signo de la rasante en un túnel. |
| AC | + - | Indica:<br>Cambio de rasante en túnel. Marca el punto donde cambia el signo de la rasante, de cara a una eventual circulación del tren por gravedad. |
| AD | 1668 1435 | Indica:<br>Cambio de ancho de vía. Marca el inicio de la transición del ancho 1668 al 1435 mm |
| AE | 1435 1668 | Indica:<br>Cambio de ancho de vía. Marca el inicio de la transición del ancho 1435 al 1668 mm |

**Señales FI15. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación**

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| AF | CAMBIO MODO A.S.F.A. | Indica:<br>Cambio de modo ASFA. Marca el punto donde debe efectuarse el cambio de modo ASFA, pudiendo efectuarse en movimiento |
| AG | | Se coloca a la distancia de frenado de la boca del túnel.<br>Indica:<br>Gálibo restringido en túnel. Informa que determinados trenes están afectados por prescripciones especiales y permanentes de circulación, debido a su inscripción en gálibo. El Personal de conducción cumplimentará las limitaciones de velocidad que le hayan sido notificadas por este motivo. La falta del cartelón no exime del cumplimiento de dichas limitaciones. |
| AH | 2 hm<br>Para 200 m. | Indica:<br>Distancia a final de velocidad limitada o a final de zona neutra. Marca el punto desde donde un tren de longitud inferior a 200m, puede reanudar su marcha normal, después de haber atravesado una zona de limitación de velocidad máxima, o un cambio orientado a vía desviada a menos de 200 km/h, o una zona neutra. Si hay varios cambios, la señal se coloca a la distancia del último del grupo afectado por la limitación. |
| AI | 4 hm<br>Para 400 m. | Indica:<br>Distancia a final de velocidad limitada o a final de zona neutra. Marca el punto desde donde un tren de longitud inferior a 400m, puede reanudar su marcha normal después de haber atravesado una zona de limitación de velocidad máxima o un cambio orientado a vía desviada a menos de 200 km/h, o una zona neutra. Si hay varios cambios, la señal se coloca a la distancia del último del grupo afectado por la limitación. |
| AJ | ADIF<br>S<br>BUR - FIG | Indica:<br>Límite entre gestores de infraestructura. Marca el punto a partir del cual deja de aplicarse la normativa de circulación de un gestor de infraestructura y empieza a aplicarse la de otro. La leyenda es a título de ejemplo |
| AK | | Indican:<br>La vía a la que dan sus indicaciones las señales instaladas en lugar que puedan ofrecer duda. Se instalan en el mástil de las señales. |
| AL | | |
| AM | | |
| Señales FI15. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación | | |

**Figura 27**

Los cartelones podrán utilizar indistintamente el color negro o el azul, salvo en los casos en los que expresamente se diga lo contrario.

2.1.3.14. Indicadoras en cambiadores de anchos

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| A | C | Indica:<br>Con luz fija, plataforma enclavada para composiciones autopropulsadas CAF. * |
| B | T | Indica:<br>Con luz fija, plataforma enclavada para composiciones autopropulsadas TALGO. Con luz intermitente, plataforma enclavada a composiciones remolcadas TALGO. * |
| C | ESPERA | Indica:<br>Para trenes TALGO remolcados. El punto donde se estaciona la locomotora, en espera de la composición procedente del cambiador. |
| D | TREN CORTO | Indica:<br>Para trenes TALGO remolcados. El punto de detención del tren cuando remolquen composiciones de 9 o menos vehículos. |
| E | TREN LARGO | Indica:<br>Para trenes TALGO remolcados. El punto de detención del tren cuando remolquen composiciones de 10 o más vehículos. |
| F | APLICACIÓN DE FRENO | Indica:<br>Para trenes TALGO remolcados. El punto en el que el Maquinista debe efectuar una aplicación de freno. |
| G | PARADA TREN | Indica:<br>Para trenes TALGO remolcados. El punto en el que detenido el tren, se encuentra la pasarela para el personal de servicio. |
| H | PARADA RETROCESO | Indica:<br>Para trenes TALGO remolcados. El punto donde debe efectuar parada, para que se retroceda hacia el cambiador. |
| I | CA | ACTIVAR CONMUTADOR<br>Indica: Para composiciones CAF. El punto a partir del cual debe actuar sobre el conmutador de puesta en marcha de la secuencia de cambio. |
| J | A | LÍMITE DE CONMUTACIÓN<br>Indica: Para composiciones CAF. El límite para comprobar que se ha activado la secuencia de cambio. |
| K | FCA US | FINAL OPERACIÓN UNIDAD SIMPLE<br>Indica: Para composiciones CAF en unidad simple. Que el último de los ejes ha rebasado la instalación del cambiador, para que desde ese punto pueda reponer el conmutador de cambio a su posición normal. |
| L | FCA UA | FINAL OPERACIÓN UNIDAD ACOPLADA<br>Indica: Para composiciones CAF en doble composición. Que el último de los ejes ha rebasado la instalación del cambiador, para que desde ese punto pueda reponer el conmutador de cambio a su posición normal. |
| **Señales FI16. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación** | | |
| *(*) Pantalla apagada cuando se encuentre sin comprobación o para cualquier movimiento que no sea el de acceso al cambiador.* | | |

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| M | CT | CONFIGURAR TREN<br>Indica: Para trenes TALGO autopropulsados. Accionar el pulsador azul situado en la cabeza motriz. |
| N | IC | INICIO CAMBIO<br>Indica: Para trenes TALGO autopropulsados. Accionar el pulsador naranja situado en la cabeza motriz. |
| Ñ | FCS | FIN CAMBIO DE ANCHO CON UNA COMPOSICIÓN<br>Indica: Para trenes TALGO autopropulsados. Que ha salido del cambiador, accionar el pulsador azul situado en la cabeza motriz. |
| O | FCD | FIN CAMBIO DE ANCHO CON DOS COMPOSICIONES<br>Indica: Para trenes TALGO autopropulsados. Que ha salido del cambiador, accionar el pulsador azul situado en la cabeza motriz. |
| Señales FI16. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación | | |

**Figura 28**

***Sección 4. Señales fijas de velocidad máxima***

2.1.4.1. Criterios generales.

1. Las señales de velocidad máxima se instalarán en vía, salvo aquellas cuyos valores superen el umbral de velocidad a partir del cual la circulación de trenes deba realizarse al amparo de un sistema de protección del tren con supervisión continua.

2. Una reducción de velocidad máxima se señalizará en la vía con 2 o 3 señales consecutivas: preanuncio de velocidad máxima (FVM3A) (solo en tramos con Vmax>160km/h en líneas convencionales), anuncio de velocidad máxima (FVM1A) y velocidad máxima (FVM2A).

3. Una reducción de velocidad máxima que suponga un cambio significativo de su valor, se señaliza en vía mediante 2 señales consecutivas: anuncio de velocidad máxima (FVM1B) y velocidad máxima (FVM2B). La señal FVM1B está asociada a una baliza ASFA.

4. Un aumento de la velocidad máxima se señaliza en la vía mediante una única señal de velocidad máxima (FVM2A).

5. Un aumento de velocidad máxima desde un valor inferior a un valor superior al umbral a partir del cual la circulación de trenes deba realizarse al amparo de un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, en vía se señalizará con el valor de dicho umbral, prevaleciendo en este caso para los trenes que circulen con un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, el valor de velocidad máxima que el Maquinista reciba en cabina en cada caso.

6. Los valores de velocidad representados en las figuras siguientes son a modo de ejemplo. El color negro o azul afectará a la señal en su totalidad incluidos los conjuntos formados por varias limitaciones para distintos tipos de tren y los cartelones para informar, en su caso, de los diferentes límites que establece.

2.1.4.2. Preanuncio de velocidad máxima.

| Señal FVM3A |
| --- |
| Circular, fondo blanco, corona verde, e inscripciones color negro |

Figura 29

Ordena no exceder la velocidad de 160 km/h al pasar por la señal de anuncio de velocidad máxima situada a continuación. Su posición marca el punto en el que se debe iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de velocidad máxima.

2.1.4.3. Anuncio de velocidad máxima.

| Señal FVM1A | Señal FVM1B |
| --- | --- |
| Circular, fondo blanco, corona e inscripciones color negro | Circular, fondo color naranja, corona e inscripciones color negro |

Figura 30

Ordena no exceder la velocidad indicada (en km/h), al pasar por la señal de velocidad máxima a la que anuncia. Su posición marca el punto en el que se debe iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de velocidad máxima.

2.1.4.4. Velocidad máxima.

Figura 31

Ordena no exceder la velocidad indicada (en km/h), desde esta señal hasta la siguiente que establezca un nuevo límite.

2.1.4.5. Anuncio de velocidad máxima por paso a nivel.

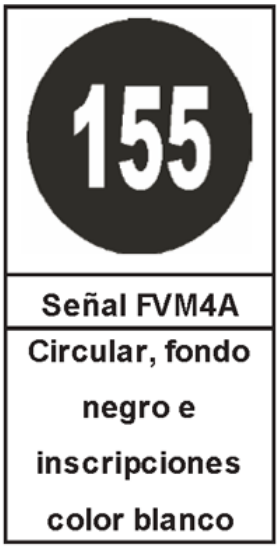



Figura 32

Ordena no exceder la velocidad de 155 km/h al paso por el PN situado a continuación, y hasta que el primer vehículo haya rebasado el mismo.

2.1.4.6. Particularidades de estas señales.

1. Las órdenes que dan las señales de velocidad máxima son independientes de las que dan las señales fijas fundamentales y no son modificadas por las mismas. Los valores de velocidad se expresarán siempre en múltiplos de 5.

2. El Maquinista cumplimentará las órdenes de estas señales, tanto si circula con un sistema embarcado de supervisión discreta (ASFA), como si lo hace con un sistema embarcado de protección continua en un modo que no garantice la supervisión total de la información.

3. Cuando la señal de velocidad máxima afecte solo a determinadas series de locomotoras o automotores, las señales podrán establecer uno, dos o tres límites diferentes. En estos casos llevarán encima un cartelón indicando las series a las que afecta cada límite.

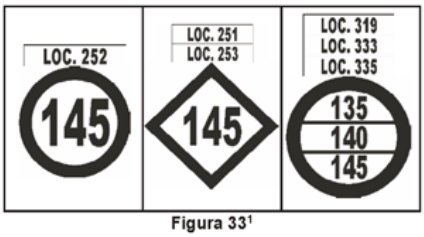



Figura 33[1]

[1] Las series de vehículos de la figura, lo son a título de ejemplo.

Los números del cartelón y de la señal se corresponden biunívocamente según el orden de colocación de arriba a abajo.

4. En las líneas donde esté prevista la circulación de trenes de Tipo N, A y B, las señales de velocidad máxima impuesta por las curvas, estarán compuestas por tres señales independientes situadas una sobre otra.

Figura 34

La señal superior afecta a los trenes de Tipo N, la intermedia a los de Tipo A y la inferior a los de Tipo B.

Cuando la velocidad sea igual para los trenes de Tipo N y A, la señal superior y la intermedia serán iguales. Análogamente, cuando las velocidades sean iguales para los trenes de Tipo A y Tipo B, la señal intermedia y la inferior serán iguales.

Cuando las velocidades sean iguales para los tres Tipos, se colocará una sola señal.

Las velocidades máximas para los Tipo C y D, no requieren señalización en vía por llevar indicación en cabina.

5. En las líneas donde esté prevista la circulación de trenes Tipo N, A y B, sobre la señal de finalización de cualquier limitación temporal de velocidad máxima, se pondrá una señal de velocidad máxima admisible a partir de ese punto con los valores correspondientes a los tres tipos de tren.

Figura 35

6. Las señales de anuncio de velocidad máxima y anuncio de cambio significativo de velocidad máxima se colocarán a la distancia de frenado correspondiente en función de la declividad y de la velocidad máxima de circulación de la línea o trayecto.

7. Cuando la señal de anuncio de velocidad máxima situada delante de una bifurcación, solo afecte a parte de las líneas situadas a continuación, llevará un cartelón indicativo de la línea o líneas a las que afecta.

2.1.4.7. Instalación de las señales.

1. En vías banalizadas con velocidades máximas de circulación diferentes, cuando entre la señal de anuncio de velocidad máxima y la señal de velocidad máxima existan escapes, el anuncio de velocidad máxima deberá situarse en ambas vías, con indicación de la vía a la que afecta.

***Sección 5. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima***

2.1.5.1. Criterios generales.

1. Una reducción de velocidad máxima de carácter temporal se señalizará en la vía con 2 o 3 señales consecutivas: preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima (FVL1A) (solo en tramos con Vmax>160km/h en líneas convencionales), anuncio de limitación temporal de velocidad máxima (FVL2A) y limitación temporal de velocidad máxima (FVL3A).

2. Una reducción de la velocidad máxima de carácter temporal que suponga un cambio significativo de su valor, se señaliza en vía mediante 2 señales consecutivas: anuncio de limitación temporal de velocidad máxima (FVL2B) y limitación temporal de velocidad máxima (FVL3B). La señal FVL2B está asociada a una baliza ASFA.

3. No se instalarán señales de limitación temporal de velocidad máxima a valores iguales o superiores a la velocidad máxima de circulación permitida por la infraestructura o por las condiciones de bloqueo normal de la línea.

4. Los valores de velocidad representados en las figuras siguientes son a modo de ejemplo. El color negro o azul afectará a la señal en su totalidad incluidos los conjuntos formados por varias limitaciones para distintos tipos de tren y los cartelones para informar, en su caso, de los diferentes límites que establece.

2.1.5.2. Preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima.

Figura 36

Ordena no exceder la velocidad de 160 km/h al pasar por la señal de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima situada a continuación. Su posición marca el punto en el que se debe iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de limitación temporal de velocidad máxima.

2.1.5.3. Anuncio de limitación temporal de velocidad máxima.

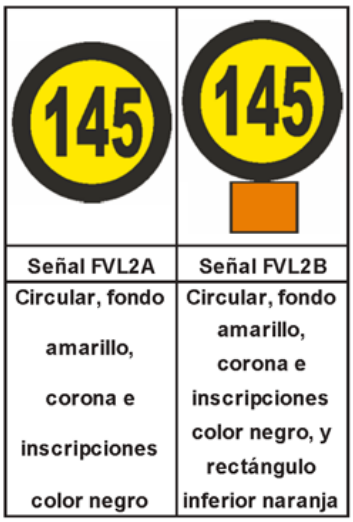



Figura 37

Ordena no exceder la velocidad indicada (en km/h), al pasar por la señal de limitación temporal de velocidad máxima a la que anuncia. Su posición marca el punto en el que se deberá iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de limitación temporal de velocidad máxima.

2.1.5.4. Limitación temporal de velocidad máxima.

Figura 38

Ordena no exceder la velocidad indicada (en km/h), entre esta señal y la señal de fin de limitación temporal de velocidad máxima.

2.1.5.5. Fin de limitación temporal de velocidad máxima.

Figura 39

1. Ordena reanudar la marcha normal, si nada se opone, a la velocidad máxima indicada en la señal situada sobre ella, cuando el último vehículo del tren la haya rebasado.

2. El Maquinista reanudará la marcha normal a la velocidad máxima indicada sobre ella, si nada se opone, una vez rebasada por el primer vehículo cuando el AI así lo indique.

3. Sobre esta señal será colocada la señal FVM2A o FVM2B con la velocidad máxima admisible a partir de ese punto.

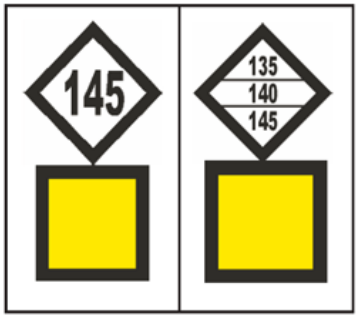



Figura 40

4. Si entre el inicio y el final de la limitación temporal de velocidad máxima hubiera un cambio de velocidad máxima preexistente, su señalización, y en su caso su baliza ASFA asociada, será tapada o desmontada mientras permanezca vigente la limitación temporal de velocidad máxima.

5. Finalizada una limitación temporal de velocidad máxima, si la velocidad admisible a partir de ese punto es superior al umbral a partir del cual la circulación de trenes deba realizarse al amparo de un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, en vía se señalizará con el valor de dicho umbral, prevaleciendo en este caso para los trenes que circulen con un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, el valor de velocidad máxima que el Maquinista reciba en cabina en cada caso.

2.1.5.6. Particularidades de estas señales.

1. Las órdenes que dan las señales de limitación temporal de velocidad máxima son independientes de las que dan las señales fijas fundamentales y no son modificadas por las mismas. Los valores de velocidad se expresarán siempre en múltiplos de 5.

2. Las señales de limitación temporal de velocidad máxima podrán establecer dos límites diferentes. En este caso llevarán encima un cartelón indicando los tipos de tren a los que afecta cada uno de ellos.

Figura 41

El número de arriba de la Figura 41A, afecta a los trenes de mercancías y el número de abajo a los demás trenes, cualquiera que sea su clase (viajeros, automotores, locomotoras aisladas, etc.).

El número de arriba de la Figura 41B, afecta a los trenes convencionales y el número de abajo a los automotores.

3. Cuando la señal de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima situada delante de una bifurcación o de las agujas de una estación, solo afecte a parte de las vías situadas a continuación, llevará un cartelón indicativo de la vía o vías a las que afecta.

2.1.5.7. Comunicación de las limitaciones temporales de velocidad máxima.

El establecimiento o supresión de una limitación temporal de velocidad máxima requiere el siguiente proceso de actuación:

Personal de infraestructura.

1. Dispondrá la instalación o supresión de las señales fijas a la mayor brevedad posible y remitirá telefonema al Responsable de Circulación de una de las estaciones colaterales del trayecto afectado o al del CTC con la información siguiente:

- Si se trata de establecimiento o de supresión de una limitación.
- Velocidad a la que se limita y la vía o vías afectadas.
- Puntos kilométricos de inicio y fin de la limitación.
- Trayecto afectado.
- Causa de la limitación (solo en caso de establecimientos).
- Si se han instalado o no señales fijas (solo en caso de establecimiento).
- Si supone un CSV (solo en caso de establecimiento).

2. Telefonema de establecimiento:

| | |
|---|---|
| L2.1. | *«Establecida limitación temporal de velocidad máxima a ____ km/h en vía (s) __ desde el km _____ al _____ entre _____ y _____, por _____ (causa) _____.*<br>*Se encuentra señalizada (o sin señalizar). Supone un CSV (si procede)»* |

3. Telefonema de supresión:

| | |
|---|---|
| L2.2. | *«Suprimida limitación temporal de velocidad máxima a ____ km/h en vía (s) __ desde el km _____ al _____ entre _____ y _____. »* |

El/los Responsables de Circulación procederán, según el caso:

1. El Responsable de Circulación de la estación que reciba la información comunicará por telefonema los datos recibidos al de la estación colateral y al de la Banda de Regulación del PM.

2. Cuando la información la reciba el Responsable de Circulación del CTC, lo comunicará por telefonema a los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales del trayecto afectado y al Responsable de Circulación del CTC colateral, en su caso, así como al de la Banda de Regulación del PM.

3. El PM procederá a actualizar la base de datos utilizada por las EF para confeccionar el Libro de Itinerarios del Maquinista.

4. Los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales del trayecto afectado no expedirán trenes sin la notificación previa de la limitación al Maquinista. Se prescindirá de esta cuando el PM les comunique que el maquinista ha sido notificado o que la limitación ha sido incluida en el Libro de Itinerarios del Maquinista.

5. Cuando la limitación temporal de velocidad máxima no esté señalizada, la notificación al Maquinista será ampliada con la nota: «SIN SEÑALIZAR», y si se trata de un CSV; se realizará en la estación colateral anterior al trayecto afectado. Se exceptúa el caso en que el tren circule con señalización en cabina y la limitación esté incluida en el Libro de Itinerarios del Maquinista.

L2.3. *«Establecida (o suprimida) limitación temporal de velocidad máxima a ____ km/h en vía (s) __ desde el km _____ al _____ entre _____ y _____. Se encuentra señalizada (o sin señalizar) Supone un CSV (si procede).»*

Puesto de Mando.

Una vez instaladas las señales fijas de la limitación y hasta que esta no se incluya en el Libro de Itinerarios del Maquinista, el PM la notificará por radiotelefonía al Maquinista de cada uno de los trenes afectados u ordenará al Responsable de Circulación de la última estación donde el tren efectúe parada, que la notifique. Seguidamente, avisará al Responsable de Circulación de la estación abierta inmediatamente anterior al trayecto afectado, para evitar la detención del tren en la misma.

2.1.5.8. Instalación de las señales.

1. En vías banalizadas, cuando entre la señal de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima y la señal de limitación temporal de velocidad máxima existan escapes, el anuncio de limitación temporal de velocidad máxima deberá situarse en ambas vías, con indicación de la vía a la que afecta.

2. Si el final de una limitación coincide con el principio de otra diferente, se prescinde de la señal de fin de la primera limitación, es decir, solo se señaliza el final de la última limitación.

### *Sección 6. Señales portátiles*

2.1.6.1. Parada.

| BANDERÍN | BRAZOS | LINTERNA | PANTALLA |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Señal P1A | Señal P1B | Señal P1C | Señal P1D |
| Banderín rojo (aunque esté caído en tierra) | Sólo cuando no se disponga de banderín o linterna | Linterna roja | Cuadrada, fondo blanco con cuadros rojos |

Figura 42

1. Ordena: Detención inmediata.
2. En caso de urgencia, se puede realizar con cualquier objeto o luz vivamente agitados.
3. Cuando un tren o maniobra esté detenido por una señal de parada a mano, solo reanudará la marcha cuando se lo ordene la persona que ha presentado la señal.
4. Si la detención ha tenido lugar en plena vía y al lado de la señal no se encuentra nadie, el maquinista lo comunicará al Responsable de Circulación y avanzará, si nada se opone, con marcha a la vista, sin exceder de 40 km/h, hasta encontrar a la persona que colocó la señal o llegar a una estación abierta. Si después de recorrer 1.500 m, no encuentra ni a la persona, ni una estación abierta, reanudará la marcha normal, si nada se opone.
5. En entornos afectados por obras o en aquellos casos en los que las circunstancias lo requieran, la señal de parada podrá presentarse mediante pantalla con el aspecto de la señal P1D.

2.1.6.2. Señal de marche el tren.

1. Se emplea para dar o complementar la orden de marcha, en los casos indicados en este Reglamento.

2. Permite al Maquinista, una vez realizadas las operaciones inherentes al tren, emprender inmediatamente la marcha hacia la estación siguiente, si nada se opone.

3. Se presenta, a un tren parado, por el Responsable de Circulación en el momento de expedir el tren, en un lugar donde el Maquinista pueda percibir con claridad todos los elementos que la componen, y sin posibilidad de confusión si hay varios trenes dispuestos para partir de la estación.

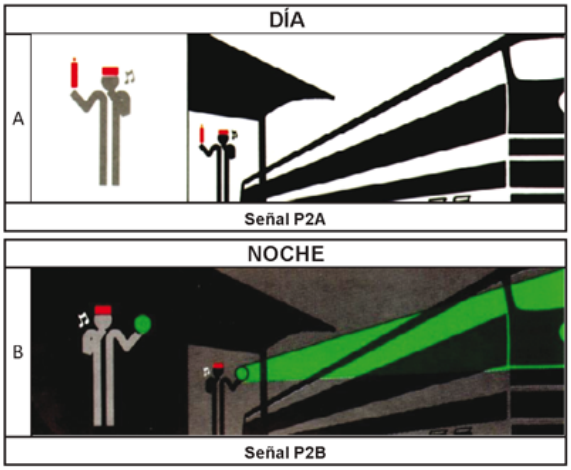



Figura 43

4. Elementos que componen esta señal (figura 43):

- Banderín rojo enrollado o linterna con luz verde.
- Gorra roja reglamentaria.
- Posición del Responsable de Circulación.
- Toque prolongado de silbato de mano de dos sonidos.

5. El Maquinista permanecerá atento a esta señal y si no la percibiera con claridad, reclamará su presentación dando la señal de atención especial.

6. El Responsable de Circulación que oiga la señal de atención especial repetirá la señal de marche el tren aproximándose a la cabina de conducción.

7. Cuando no sea posible presentar la señal de marche el tren según lo previsto, o en caso de que una señal de salida afecte a más de una vía, o la vía en la que se encuentre el tren carezca de señal de salida, el Responsable de Circulación notificará al Maquinista por radiotelefonía:

L2.4. *«Marche el tren _____ de vía _____ »*

2.1.6.3. Señal de paso.

1. Se presenta en los casos indicados en este reglamento para complementar la orden de marcha a los trenes directos.

2. Ordena al Maquinista continuar la marcha normal hasta la estación inmediata, si nada se opone. La falta de esta señal o de alguno de los elementos que la componen en los casos en los que procede su presentación, ordena la detención inmediata.

3. Se presenta a los trenes directos por el Responsable de Circulación en lugar visible para el Maquinista, desde que el tren se aproxima a las agujas de entrada hasta que la cola haya pasado frente a él, girando el banderín o la linterna hacia la cabeza del tren a medida que este vaya pasando.

4. Cuando entre el andén del edificio de viajeros y la vía por la que vaya a pasar el tren se encuentre estacionado otro, esta señal será presentada en el andén contiguo a la vía de paso.

5. Elementos que componen esta señal (figura 44):

• Banderín rojo enrollado o linterna con luz verde.
• Gorra roja de uniforme.
• Posición del Responsable de Circulación.

6. Cuando en vía doble se prevea el paso simultáneo de dos trenes, el Responsable de Circulación se situará en el andén junto a la vía por la que espere el tren más corto para poder comprobar que ambos circulan completos. En este caso la señal será presentada de forma alternativa a uno y otro.

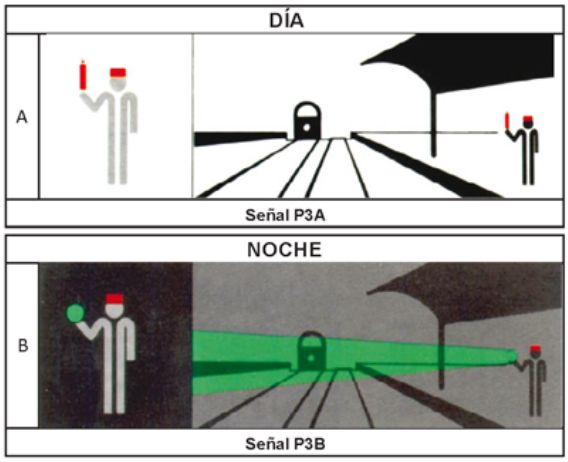



Figura 44

***Sección 7. Señales de los trenes***

2.1.7.1. Señales de cabeza.

1. Todos los trenes dispondrán de señalización de cabeza para garantizar que al aproximarse sean claramente visibles y reconocibles por la presencia y disposición de sus luces blancas delanteras, que permanecerán encendidas, tanto de día como de noche si el tren se conduce desde ese extremo. Estarán compuestas por el alumbrado de gran intensidad y por las luces de posición.

• El alumbrado de gran intensidad estará constituido por dos focos blancos para que el maquinista del tren tenga buena visibilidad. Irán situados a la misma altura sobre el nivel del carril, conforme a lo dispuesto en la ETI LOC&PAS.

• Las luces de posición estarán constituidas por tres luces dispuestas según un triángulo isósceles para optimizar la detectabilidad del tren, conforme a lo dispuesto en la ETI LOC&PAS.

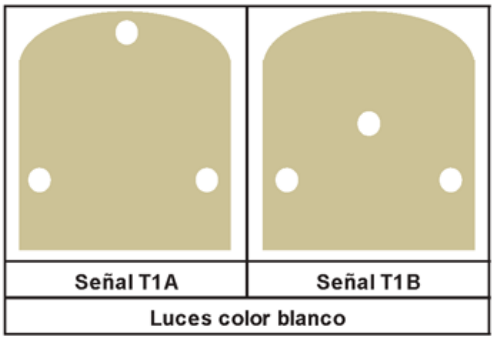



Figura 45

Las locomotoras, cuando realicen maniobras, llevarán la señalización de cabeza también en cola, sin hacer uso del alumbrado de gran intensidad en ninguno de los testeros.

2. El Maquinista reducirá, de noche, el alumbrado de gran intensidad o lo apagará, en los siguientes casos:

• Siempre que observe la circulación de un tren en sentido contrario, y hasta que cruce la cabeza de este, salvo que circule por las proximidades de un PN o de señales reflectantes, cuando ello le impida comprobar su aspecto.

• Cuando circule paralelo a una carretera con tráfico, para evitar deslumbramientos, salvo que circule por las proximidades de un PN o de señales reflectantes, cuando ello le impida comprobar su aspecto.

• Mientras el tren esté estacionado o apartado, y hasta el momento de su salida, si es posible, para evitar deslumbramientos en señales, o interacción con cámaras de visualización de andenes, células fotoeléctricas y demás sistemas sensibles a la luminosidad.

2.1.7.2. Señales de cola.

1. Todos los trenes dispondrán de señalización de cola. Puede estar formada por las señales propias del vehículo, que irán siempre encendidas, o por dos señales portátiles colocadas en los soportes laterales de la parte posterior del último vehículo. Cuando estas señales portátiles sean luminosas, darán sus indicaciones con luz roja fija.

• Luminosas:

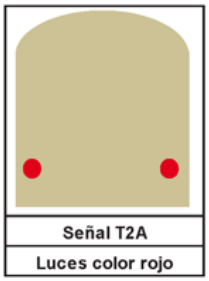
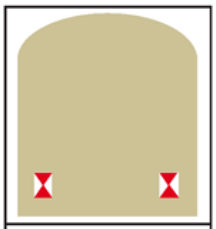



Figura 46

• Con placas reflectantes:



| Señal T3A |
|---|
| Placas reflectantes color blanco y rojo |

Figura 47

2. Los trenes de viajeros llevarán en cola la señal T2A.

3. Los trenes de mercancías podrán llevar en cola las señales T2A o T3A, salvo en las líneas operadas de forma nominal con bloqueo telefónico o bloqueo eléctrico manual, en las que solo serán válidas las señales T2A.

4. Las locomotoras, cuando realicen maniobras, llevarán en cola la misma señalización que en cabeza, sin hacer uso del alumbrado de gran intensidad en ninguno de los testeros.

5. Los trenes con tracción en cola no llevarán señales en el último coche o vagón. Cuando estos dispongan de señales empotradas irán apagadas. La locomotora de cola llevará las señales de cola (T2A) previstas para los trenes.

2.1.7.3. Señales acústicas de los trenes.

| | SILBIDO | ORDEN O INDICACIÓN | UTILIZACIÓN |
|---|---|---|---|
| A | ▬▬▬ | ATENCIÓN | Al aproximarse a un cartelón de apeadero sin paso peatonal a distinto nivel.<br>Después de una parada o detención accidental en plena vía, y antes de reanudar la marcha.<br>Al aproximarse a un cartelón que ordene silbar.<br>Al aproximarse a un PN.<br>Cuando vea personas, animales o vehículos en la vía. |
| B | •▬•▬•▬ | ATENCIÓN ESPECIAL | Cuando el tren sea directo y no vea la señal de paso desde la aguja de entrada.<br>Cuando esté detenido ante una aguja de entrada o una señal de entrada que indique parada en una estación sin CTC, y no pueda ponerse en comunicación con el Responsable de Circulación de la estación o de la banda de regulación del PM.<br>Cuando solicite presentación de la señal de marche el tren.<br>En maniobras por radio cuando falle la comunicación.<br>Esta señal repetida dos veces consecutivas, cuando el tren esté detenido en plena vía o en una estación sin personal, ordena al personal del tren ponerse en comunicación con el Maquinista. |
| Señales T4 | | | |

Para disminuir molestias en zonas urbanas próximas al ferrocarril, el uso del silbato queda reducido, normalmente, a los casos expresamente determinados en este RCF.

2.1.7.4. Señal de alarma.

| | SILBIDO | ORDEN O INDICACIÓN | UTILIZACIÓN |
|---|---|---|---|
| C | ••• ••• ••• | ALARMA | Sólo en los casos necesarios. |
| Señal T4C | | | |

Figura 49

1. Se hace con medios acústicos, luminosos o visuales (silbato de la locomotora, alumbrado de gran intensidad, etc.).

2. La constituyen:

• 3 grupos de 3 toques breves cada uno,
• apagado y encendido repetido del alumbrado de gran intensidad.

3. Ordena la detención inmediata de todos los trenes y maniobras que estén en movimiento.

4. El personal que oiga o vea esta señal, hará la de parada con los medios de que disponga y los Responsables de Circulación dispondrán las señales de la estación para detener los trenes que se aproximen o salgan de ella.

5. Siempre que sea posible, se hará simultáneamente la señal de alarma acústica y la visual.

6. El personal, cuya misión se lo permita, acudirá rápidamente al lugar de peligro o accidente para prestar los auxilios necesarios.

LIBRO SEGUNDO

**ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1**

SEÑALIZACIÓN CON TENDENCIA A LA DESAPARICIÓN O CON IMPLANTACIÓN MUY LOCALIZADA

CAPÍTULO 1

**Señales ferroviarias comunes para la RFIG**

***Sección 1. Generalidades***

2ET1.1.1.1. Alcance.

En esta Especificación Transitoria se relacionan todas las señales actualmente existentes en la Red Ferroviaria de Interés General que, dada su escasa implantación y estando sujetas a procesos de modernización, irán desapareciendo paulatinamente; o permanecerán con una implantación muy localizada.

***Sección 2. Señales fijas fundamentales***

2ET1.1.2.1. Vía libre.

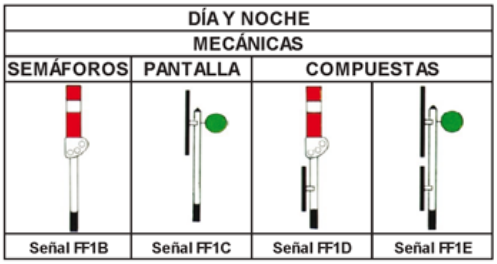



Figura 1

Ordena circular normalmente si nada se opone.

2ET1.1.2.2. Anuncio de precaución.

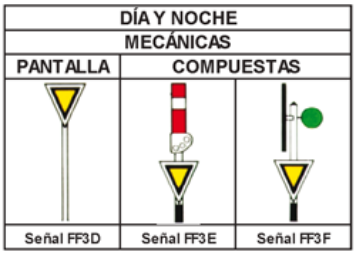



Figura 2

Ordena no exceder la velocidad de 30 km/h al pasar por las agujas situadas a continuación de la señal siguiente.

2ET1.1.2.3. Anuncio de parada.

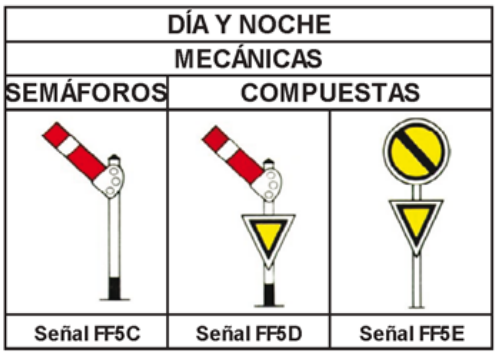



Figura 3

Ordena ponerse en condiciones de parar ante la señal siguiente, piquete de salida de la vía de estacionamiento o final de vía.

Cuando se encuentren dos señales sucesivas en anuncio de parada, si existen agujas a continuación de la segunda señal, no se excederá la velocidad de 30 km/h al paso por dichas agujas.

2ET1.1.2.4. Parada diferida.

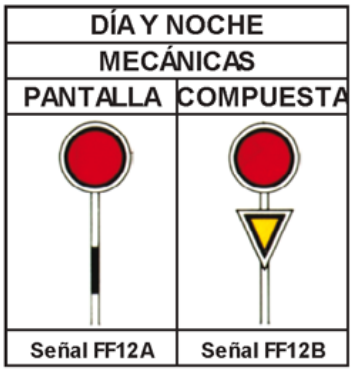



Figura 4

1. Protege a distancia las estaciones sin señal de entrada.

2. Ordena ponerse en condiciones de parar ante el poste de punto protegido y, si nada se opone, circular desde el mismo con marcha de maniobras, parando ante la primera aguja.

3. No efectuará parada ante la primera aguja, o reanudará la marcha, cuando un agente de la estación, por comunicación directa o por radiotelefonía, le dé la orden de avanzar indicándole la vía y condiciones de estacionamiento.

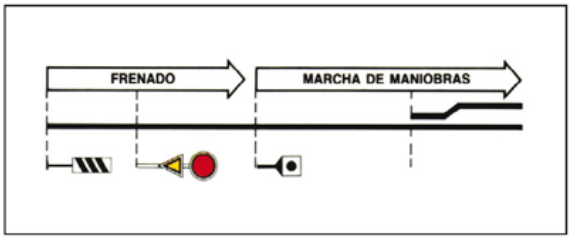



Figura 5

2ET1.1.2.5. Parada.

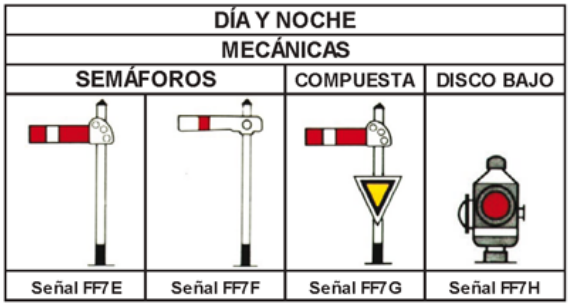



Figura 6

Ordena parar ante la misma sin rebasarla.

2ET1.1.2.6. Rebase autorizado.

Figura 7

1. En el caso de un tren:

– Ordena parar ante la señal y seguidamente reanudar el avance con marcha de maniobras, si nada se opone, hasta llegar al punto de estacionamiento, la señal siguiente, o el anterior vehículo estacionado en la vía a la que se accede.

– Si la señal se encuentra dentro de una estación, ordena iniciar o continuar el avance con marcha de maniobras hasta la señal siguiente o hasta el piquete de la vía de estacionamiento.

– Cuando se trate de la salida o paso de un tren, sin existir señales de salida, la marcha de maniobras se mantendrá hasta rebasar las agujas de salida.

2. En el caso de una maniobra:

– Ordena iniciar o continuar el movimiento, cuando lo ordene el personal encargado de la misma, pero no autoriza a circular hasta la estación siguiente.

2ET1.1.2.7. Movimiento autorizado.

Figura 8

1. En el caso de un tren parado ante la señal.

Ordena emprender la marcha, si nada se opone, con marcha de maniobras hasta la señal siguiente, ateniéndose a lo que ésta ordene.

2. En el caso de un tren en movimiento.

Ordena continuar normalmente, si nada se opone.

3. En el caso de una maniobra.

Permite iniciar o continuar el movimiento, cuando lo ordene el personal encargado de la misma, pero no autoriza a circular hasta la estación siguiente.

***Sección 3. Señales fijas indicadoras***

2ET1.1.3.1. Poste de punto protegido.

Figura 9

Está instalado en la entrada de las estaciones sin señal de entrada e indica el punto a partir del cual, cuando se encuentre la señal de parada diferida, se circulará con marcha de maniobras.

2ET1.1.3.2. Indicadoras de dirección.

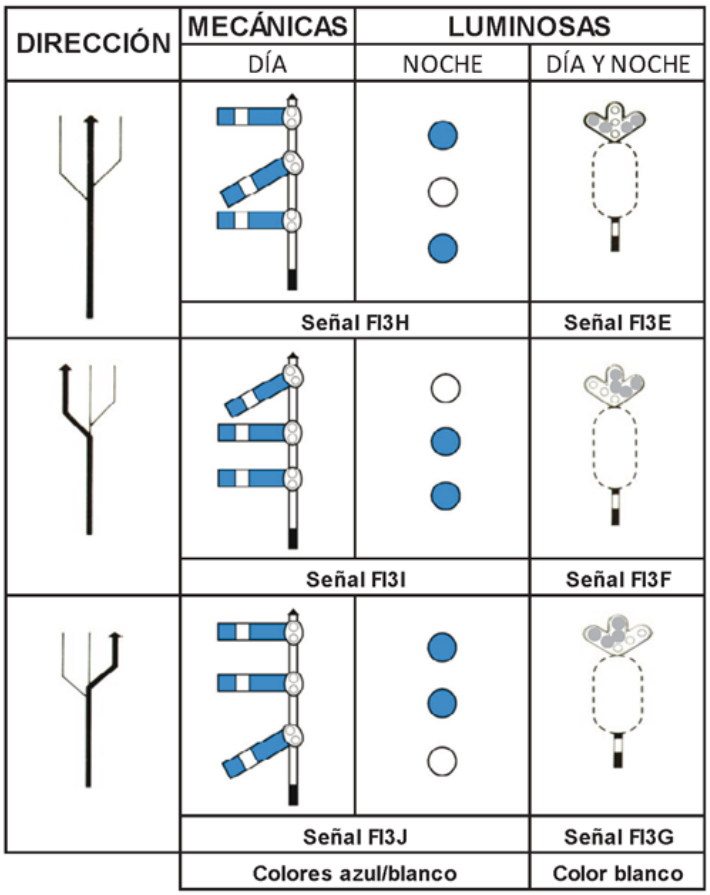



Figura 10

1. Se sitúan en las estaciones o en plena vía. Se instalan, según convenga, en el mástil de otras señales o aisladas.
2. Indica la dirección que tomarán los trenes o maniobras.

Si indica dirección distinta a la que deba seguir un tren o maniobra, ordena no emprender la marcha, o detenerse, y comunicarlo al Responsable de Circulación que tenga a su cargo la señal.

2ET1.1.3.3. Indicador de posición de aguja.

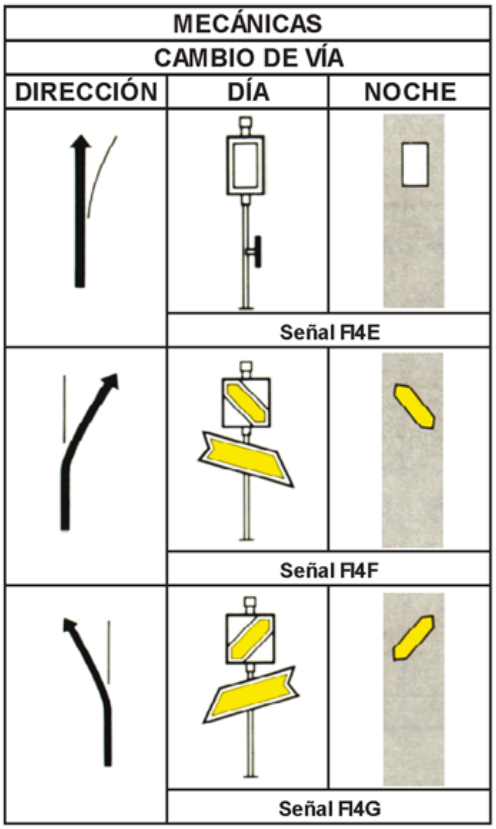



Figura 11

1. Indican:

– Vía directa (señal FI4E): Circular normalmente, si nada se opone.
– Vía desviada (señales FI4F o FI4G): No exceder la velocidad de 30 km/h al paso por la aguja situadas a continuación, tanto si se toman de punta como de talón.
– Vía distinta a la que debe seguir un tren o maniobra: Detención inmediata.

2ET1.1.3.4. Postes kilométricos y hectométricos.

Están situados a lo largo de la línea e indican la situación kilométrica y hectométrica. Llevan en la cara opuesta la misma inscripción.

Figura 12

El número de arriba indica el kilómetro, el de abajo el hectómetro y la flecha la dirección en que se encuentra la estación más próxima.

2ET1.1.3.5. Señales indicadoras con orla u orlas exteriores.

Permanecerán vigentes hasta la finalización de su vida útil las señales diseñadas con orla u orlas exteriores en el RGC, correspondientes a las definidas en los artículos 2.1.3.11, 2.1.3.12, 2.1.3.13, 2.1.3.14, y 2.1.6.1 del Libro 2 del RCF, diseñadas con orla única o sin orla exterior.

***Sección 4. Señales fijas de velocidad máxima***

2ET1.1.4.1. Criterios generales.

1. Las señales de velocidad máxima se instalarán en vía, salvo aquellas cuyos valores superen el umbral de velocidad a partir del cual la circulación de trenes deba realizarse al amparo de un sistema de protección del tren con supervisión continua.

2. Una reducción de velocidad máxima se señaliza en la vía con 2 o 3 señales consecutivas: preanuncio de velocidad máxima (FVM3B) (solo en tramos con Vmax>160km/h en líneas convencionales), anuncio de velocidad máxima (FVM1C) y velocidad máxima (FVM2C).

3. Una reducción de velocidad máxima que suponga un cambio significativo de su valor, se señaliza en vía mediante 2 señales consecutivas: anuncio de velocidad máxima (FVM1D) y velocidad máxima (FVM2D). La señal FVM1D está asociada a una baliza ASFA.

4. Un aumento de velocidad máxima se señaliza en vía mediante una única señal de velocidad máxima FVM2C.

5. Un aumento de velocidad máxima desde un valor inferior a un valor superior al umbral a partir del cual la circulación de trenes deba realizarse al amparo de un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, en vía se señalizará con el valor de dicho umbral, prevaleciendo en este caso para los trenes que circulen con un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, el valor de velocidad máxima que el Maquinista reciba en cabina en cada caso.

6. Los valores de velocidad representados en las figuras siguientes son a modo de ejemplo. El color negro o azul afectará a la señal en su totalidad incluidos los conjuntos formados por varias limitaciones para distintos tipos de tren y los cartelones para informar, en su caso, de los diferentes límites que establece.

2ET1.1.4.2. Preanuncio de velocidad máxima.

| Señal FVM3B |
| --- |
| Circular, fondo blanco, corona interior verde, exterior blanca e inscripciones color negro |

**Figura 13**

Ordena no exceder la velocidad de 160 km/h al pasar por la señal anuncio de velocidad máxima situada a continuación. Su posición marca el punto en el que se debe iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de velocidad máxima.

2ET1.1.4.3. Anuncio de velocidad máxima.

| | |
|---|---|
| | |
| **Señal FVM1C** | **Señal FVM1D** |
| **Circular, fondo blanco, corona interior e inscripciones color negro o azul, corona exterior color blanco** | **Circular, fondo naranja, corona interior e inscripciones color negro, corona exterior color blanco** |

**Figura 14**

Ordena no exceder la velocidad indicada (en km/h), al pasar por la señal de velocidad máxima a la que anuncia. Su posición marca el punto en el que se debe iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de velocidad máxima.

2ET1.1.4.4. Velocidad máxima.

| | |
|---|---|
| | |
| **Señal FVM2C** | **Señal FVM2D** |
| **Cuadrada, fondo blanco, franjas interiores e inscripciones color negro o azul, franjas exteriores color blanco** | **Cuadrada, fondo naranja, franjas interiores e inscripciones color negro, franjas exteriores color blanco** |

**Figura 15**

Ordena no exceder la velocidad indicada en km/h, desde esta señal hasta la siguiente que establezca un nuevo límite.

2ET1.1.4.5. Anuncio de velocidad máxima por paso a nivel.

Figura 16

Ordena no exceder la velocidad de 155 km/h al paso por el PN situado a continuación, y hasta que el primer vehículo haya rebasado el mismo.

2ET1.1.4.6. Particularidades de estas señales.

1. Las órdenes que dan las señales de velocidad máxima son independientes de las que dan las señales fijas fundamentales y no son modificadas por las mismas. Los valores de velocidad se expresarán siempre en múltiplos de 5.

2. El Maquinista cumplimentará las órdenes de estas señales, tanto si circula con un sistema embarcado de supervisión discreta (ASFA), como si lo hace con un sistema embarcado de protección continua en un modo que no garantice la supervisión total de la información.

3. Cuando la señal de velocidad máxima afecte solo a determinadas series de locomotoras o automotores, las señales podrán establecer uno, dos o tres límites diferentes. En estos casos llevarán encima un cartelón indicando las series a que afecta cada límite.

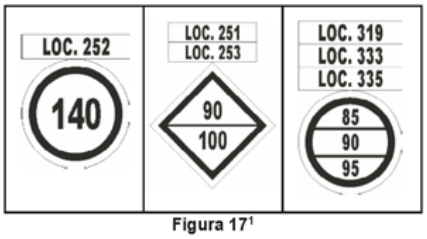



Figura 17[1]

[1] Las series de vehículos de la figura, lo son a título de ejemplo.

Los números del cartelón y de la señal se corresponden biunívocamente según el orden de colocación de arriba a abajo.

4. En las líneas donde esté prevista la circulación de trenes de Tipo N, A y B, las señales de velocidad máxima impuesta por las curvas, estarán compuestas por tres señales independientes situadas una sobre otra.

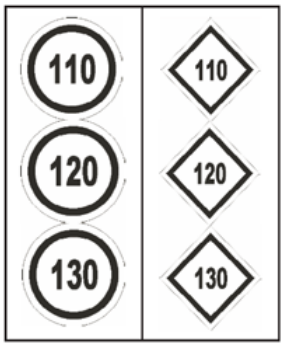



Figura 18

La señal superior afecta a los trenes de Tipo N, la intermedia a los de Tipo A y la inferior a los de Tipo B.

Cuando la velocidad sea igual para los trenes de Tipo N y A, la señal superior y la intermedia serían iguales. Análogamente, cuando las velocidades sean iguales para los trenes de Tipo A y Tipo B, la señal intermedia y la inferior serán iguales.

Cuando las velocidades sean iguales para los tres Tipos, se colocará una sola señal.

Las velocidades máximas para los Tipos C y D, no requieren señalización en vía por llevar indicación en cabina.

5. En las líneas donde esté prevista la circulación de trenes Tipo N, A y B, sobre la señal de finalización de cualquier limitación temporal de velocidad máxima, se pondrá una señal de velocidad máxima admisible a partir de ese punto con los valores correspondientes a los tres tipos de tren.

Figura 19

6. Las señales de anuncio de velocidad máxima y anuncio de cambio significativo de velocidad máxima se colocarán a la distancia de frenado correspondiente en función de la declividad y de la velocidad máxima de circulación de la línea o trayecto.

7. Cuando la señal de anuncio de velocidad máxima situada delante de una bifurcación, solo afecte a parte de las líneas situadas a continuación, llevará un cartelón indicativo de la línea o líneas a las que afecta.

***Sección 5. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima***

2ET1.1.5.1. Criterios generales.

1. Una reducción de velocidad máxima de carácter temporal se señalizará en la vía con 2 o 3 señales consecutivas: preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima (FVL1B) (solo en tramos con Vmax>160km/h en líneas convencionales), anuncio de limitación temporal de velocidad máxima (FVL2C) y limitación temporal de velocidad máxima (FVL3C).

2. Una reducción de la velocidad máxima de carácter temporal que suponga un cambio significativo de su valor, se señaliza en vía mediante 2 señales consecutivas: anuncio de limitación temporal de velocidad máxima (FVL2D) y limitación temporal de velocidad máxima (FVL3D). La señal FVL2D está asociada a una baliza ASFA.

3. Los valores de velocidad representados en las figuras siguientes son a modo de ejemplo. El color negro o azul afectará a la señal en su totalidad incluidos los conjuntos

formados por varias limitaciones para distintos tipos de tren y los cartelones para informar, en su caso, de los diferentes límites que establece.

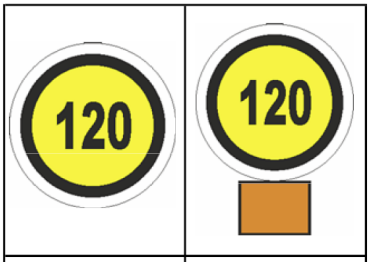
2ET1.1.5.2. Preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima.

| Señal FVL1B |
|---|
| Circular, fondo amarillo, corona interior verde, exterior blanca, e inscripciones color negro |

**Figura 20**

Ordena no exceder la velocidad de 160 km/h al pasar por la señal de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima situada a continuación. Su posición marca el punto en el que se debe iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de limitación temporal de velocidad máxima.

2ET1.1.5.3. Anuncio de limitación temporal de velocidad máxima.




| Señal FVL2C | Señal FVL2D |
|---|---|
| Circular, fondo amarillo, corona interior e inscripciones color negro o azul, corona exterior color blanco | Circular, fondo amarillo, corona interior e inscripciones color negro, corona exterior blanca y rectángulo inferior naranja |

**Figura 21**

Ordena no exceder la velocidad indicada (en km/h), al pasar por la señal de limitación temporal de velocidad máxima a la que anuncia. Su posición marca el punto en el que se deberá iniciar el frenado del tren para poder cumplir la orden de la señal de limitación temporal de velocidad máxima.

2ET1.1.5.4. Limitación temporal de velocidad máxima.

| | |
|---|---|
| | |
| **Señal FVL3C** | **Señal FVL3D** |
| **Cuadrada, fondo amarillo, franja interior e inscripciones color negro, franja exterior color blanco** | **Cuadrada, fondo amarillo, franja interior e inscripciones color negro, franja exterior blanca y rectángulo inferior naranja** |

**Figura 22**

Ordena no exceder la velocidad indicada (en km/h), entre esta señal y la señal de fin de limitación temporal de velocidad máxima.

2ET1.1.5.5. Fin de limitación temporal de velocidad máxima.

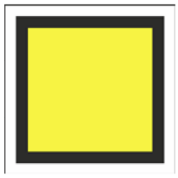
| |
|---|
|  |
| **Señal FVL4B** |
| **Cuadrada, fondo amarillo, franja interna color negro o azul, franja externa color blanco** |

**Figura 23**

1. Ordena reanudar la marcha normal, si nada se opone, a la velocidad máxima indicada en la señal situada sobre ella, cuando el último vehículo del tren la haya rebasado.
2. El Maquinista reanudará la marcha normal a la velocidad máxima indicada sobre ella, si nada se opone, una vez rebasada por el primer vehículo cuando el AI así lo indique.
3. Sobre esta señal será colocada la señal FVM2C / FVM2D con la velocidad máxima admisible a partir de ese punto.

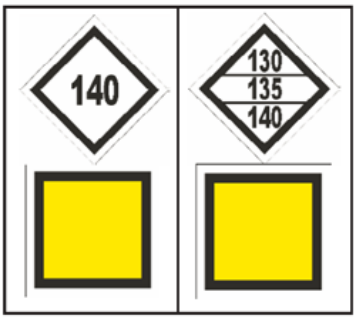



Figura 24

4. Si entre el inicio y el final de la limitación temporal de velocidad máxima hubiera un cambio de velocidad máxima preexistente, su señalización, y en su caso su baliza ASFA asociada, será tapada o desmontada mientras permanezca vigente la limitación temporal de velocidad máxima.

5. Finalizada una limitación temporal de velocidad máxima, si la velocidad admisible a partir de ese punto es superior al umbral a partir del cual la circulación de trenes deba realizarse al amparo de un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, en vía se señalizará con el valor de dicho umbral, prevaleciendo en este caso para los trenes que circulen con un sistema y modo de protección del tren con supervisión continua, el valor de velocidad máxima que el Maquinista reciba en cabina en cada caso.

2ET1.1.5.6. Particularidades de estas señales.

1. Las órdenes que dan las señales de limitación temporal de velocidad máxima son independientes de las que dan las señales fijas fundamentales y no son modificadas por las mismas. Los valores de velocidad se expresarán siempre en múltiplos de 5.

2. Las señales de limitación temporal de velocidad máxima podrán establecer dos límites diferentes. En este caso llevarán encima un cartelón indicando los tipos de trenes a los que afecta cada uno de ellos.

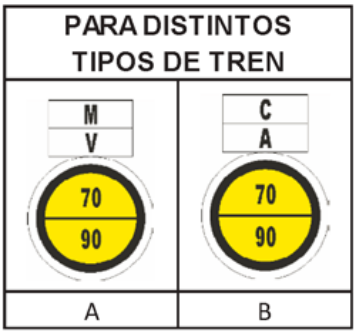



Figura 25

El número de arriba de la Figura 25A, afecta a los trenes de mercancías y el número de abajo a los demás trenes, cualquiera que sea su clase (viajeros, automotores, locomotoras aisladas, etc.).

El número de arriba de la Figura 25B, afecta a los trenes convencionales y el número de abajo a los automotores.

3. Cuando la señal de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima situada delante de una bifurcación o de las agujas de una estación, solo afecte a parte de las vías situadas a continuación, llevará un cartelón indicativo de la vía o vías a las que afecta.

4. En las señales de limitación temporal de velocidad máxima, los números y orlas de color negro, establecidos con carácter general, podrán ir en color azul reflectante. El color

negro o azul afectará a la señal en su totalidad incluidos los conjuntos formados por varias limitaciones para distintos tipos de tren y los cartelones para informar, en su caso, de los diferentes límites que establece.

***Sección 6. Señales portátiles***

2ET1.1.6.1. Señales para maniobras.

| DÍA | NOCHE | ORDEN |
|---|---|---|
| BRAZO | LINTERNA | |
| | | TIRAR. (La locomotora precede a los vehículos en el sentido del movimiento). |
| El brazo o linternacon luz blanca de abajo arriba alejándolo del cuerpo varias veces. | | |
| **Señal P4A** | **Señal P4B** | |
| | | EMPUJAR. (Los vehículos preceden a la locomotora en el sentido del movimiento). |
| Brazo o linterna con luz blanca moviéndolo en horizontal y cruzando el cuerpo varias veces. | | |
| **Señal P4C** | **Señal P4D** | |
| | | LANZAR. (Empujar rápido). |
| Los dos brazos o linterna con luz blanca moviéndolos en horizontal varias veces y rápidamente. | | |
| **Señal P4E** | **Señal P4F** | |
| | | REDUCIR LA MARCHA O EMPUJAR DESPACIO |
| El brazo o linternacon luz blanca movido ligeramente de arriba abajo varias veces. | | |
| **Señal P4G** | **Señal P4H** | |
| | | PARAR. |
| Los dos brazos levantados en todo lo alto. | La linterna con luz roja sin movimiento. | |
| **Señal P4I** | **Señal P4J** | |

**Figura 26**

– Si se trata de una locomotora sola o intercalada entre vehículos, «tirar» significa alejarse de quien está ordenando el movimiento y «empujar» acercarse.

– Se presentarán siempre desde lugar visible para el Maquinista.

– Estas señales solo se realizarán en los casos de ausencia de medios de comunicación verbal entre el personal de maniobras y el Maquinista.

2ET1.1.6.2. Señales para la prueba del freno automático.

| ÓRDENES | SEÑALES DE MANO | | SEÑALES LUMINOSAS | OTROS MEDIOS |
|---|---|---|---|---|
| | DÍA | NOCHE | | |
| Apretar frenos | | | | |
| | Señal P5A | Señal P5B | Señal P5C | |
| Aflojar frenos | | | | Abriendo el grifo de aislamiento en el vehículo de cola. |
| | Señal P5D | Señal P5E | Señal P5F | |
| Terminada | | | | |
| | Señal P5G | Señal P5H | Señal P5I | |
| Anormal | | | | |
| | Señal P5J | Señal P5K | | |

La señal de mano o luminosa de aflojar frenos, solo se utilizará en la prueba de verificación de acoplamiento. En las demás pruebas se hará como se indica «por otros medios».

Figura 27

Podrá prescindirse de la presentación de estas señales, si la comunicación entre los agentes que intervienen en la prueba puede hacerse por otro medio de comunicación (altavoces, teléfono, radioteléfono, etc.).

### *Sección 7. Señales de los trenes*

2ET1.1.7.1. Señales por cabeza.

1. Las señales contenidas en el presente artículo solo pueden ser utilizadas en los tráficos nacionales por la RFIG.

2. Pueden llevar:

a) Trenes convencionales, automotores y locomotoras aisladas.

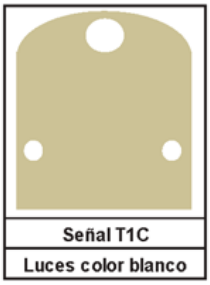



Figura 28

b) Vehículos auxiliares.

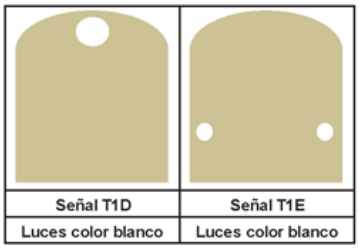



Figura 29

c) Locomotoras de maniobras.

Llevarán la Señal T1E en ambos testeros.

2ET1.1.7.2. Señales por cola.

1. Las señales contenidas en el presente artículo solo pueden ser utilizadas en tráficos nacionales por la RFIG.

2. Constituidas por las señales luminosas propias del vehículo, que irán siempre encendidas (Señal T2B) y darán sus indicaciones con luz roja fija.

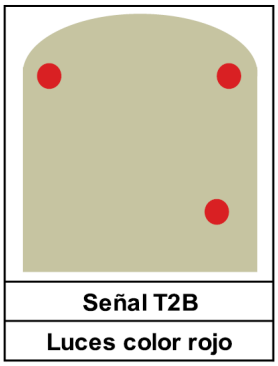



Figura 30

3. Las locomotoras, cuando realicen maniobras, llevarán en cola la misma señalización que en cabeza (Señal T1E).

2ET1.1.7.3. Señales acústicas de los trenes.

| | SILBIDO | ORDEN O INDICACIÓN | UTILIZACIÓN |
|---|---|---|---|
| D | ——— • • | APRETAR FRENOS | Cuando sea necesario apretar el freno de los vehículos del tren o de las locomotoras |
| E | ——— • | AFLOJAR FRENOS | Cuando sea necesario aflojar el freno de los vehículos del tren o de las locomotoras |
| F | — • — • | ABRIR REGULADOS | En trenes con tracción múltiple. Lo da el Maquinista de cabeza para que arranquen o traccionen las demás locomotoras |
| G | — — • — | CERRAR REGULADOR | En trenes con tracción múltiple. Lo da el Maquinista de cabeza para que los de las demás locomotoras supriman la potencia de tracción |
| Señales T4 | | | |

Figura 32

Tratando de disminuir molestias en zonas urbanas próximas al ferrocarril, queda reducido, normalmente, el uso del silbato de la locomotora a los casos expresamente determinados.

CAPÍTULO 2

**Señales ferroviarias específicas de línea alta velocidad Madrid-Sevilla**

***Sección 1. Señales fijas***

2ET1.2.1.1. Parada.

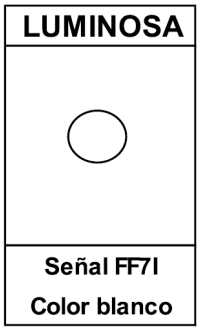



**Figura 33**

Ordena parar ante la misma sin rebasarla.

Para los trenes que circulen con LZB en servicio, la información que reciba el maquinista en cabina, prevalece sobre la indicación de la señal FF7I.

CAPÍTULO 3

**Señales ferroviarias de R.A.M.**

***Sección 1. Señales fijas fundamentales***

2ET1.3.1.1. Paso a Nivel protegido.

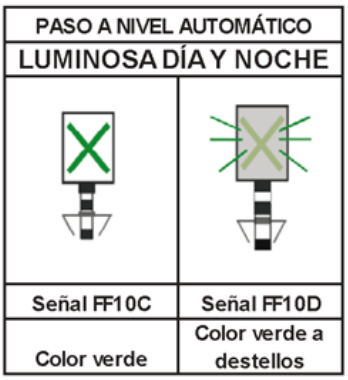



Figura 34

1. Ordena:

– Con luz verde fija (FF10C): circular normalmente por el o los PN, si nada se opone.
– Con luz verde a destellos (FF10D): circular con precaución hasta el PN o grupo de PN, cruzarlo si es posible, e informar de esta circunstancia por radiotelefonía al Responsable de Circulación del PM, o en ausencia de radiotelefonía, al Responsable de Circulación de la primera estación donde efectúe parada.

2. Si después de rebasada la señal de PN protegido, y antes de llegar al mismo, se hubiera:

– circulado a velocidad igual o inferior a 30 km/h, por circunstancias anormales, o
– realizado paradas accidentales o detenciones, o
– realizado paradas prescritas superiores a dos minutos,

se procederá como si dicha señal se hubiera encontrado en la indicación de PN sin protección.
3. Cuando esta señal afecte a más de un PN, se indicará con cartelones el número de ellos y cuál es el último.

2ET1.3.1.2. Paso a Nivel sin protección.

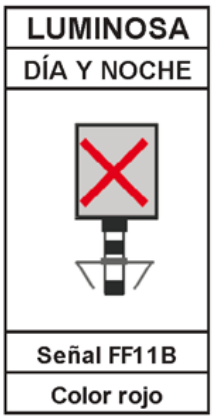



Figura 35

1. Ordena: Ponerse en condiciones de parar ante el PN o grupo de PN, sin rebasar ninguno hasta haberse asegurado de que no están transitados, adoptando, en su caso, las medidas complementarias de seguridad que se estimen necesarias.
2. En ningún caso se reanudará la marcha normal hasta que el primer vehículo del tren haya rebasado el PN.

3. Se informará inmediatamente del estado de la señal, por radiotelefonía, al Responsable de Circulación. En ausencia de radiotelefonía, se informará al Responsable de Circulación de la primera estación abierta.

4. Cuando esta señal afecte a más de un PN, se indicará con cartelones el número de ellos y cuál es el último, y se considerarán todos desprotegidos.

***Sección 2. Señales fijas indicadoras***

2ET1.3.2.1. Indicadora de precaución.

| LUMINOSA | PANTALLA |
|---|---|
| | |
| Señal FI17A | Señal FI17B |
| Color amarillo | Color amarillo |

**Figura 36**

El indicador de precaución ordena al Maquinista no superar la velocidad de 30 km/h al pasar frente a él y por las agujas situadas a continuación.

2ET1.3.2.2. Indicador de conexión al circuito telefónico.

Poste dotado de conector de intemperie.

**Figura 37**

Poste no dotado de conector de intemperie.

**Figura 38**

La flecha indica la dirección a seguir para encontrar el poste más próximo dotado de conector.

2ET1.3.2.3. Cartelones.

| ASPECTO | | ORDENES E INDICACIONES |
|---|---|---|
| AÑ | | Proximidad de desvío en plena vía. Indica:<br>La proximidad de un desvío en plena vía, a tomar de talón, a la distancia indicada. |
| AO | | Proximidad de desvío en plena vía. Indica:<br>La proximidad de un desvío en plena vía, a tomar de punta, a la distancia indicada. |
| AP | | Frenado. Indica:<br>El punto en el que el maquinista debe iniciar el frenado del tren, en las condiciones que se determinen por Consigna. |
| AQ | | Indica:<br>El punto en que finaliza el circuito de vía que afecta a las agujas y que debe quedar libre en las maniobras que afectan a la aguja o agujas que señala. |
| Señales FI15. Detalle de colores en Catálogo oficial de señales de circulación | | |

Figura 39

CAPÍTULO 4

**Señales ferroviarias específicas de la sección internacional Figueras-Perpignan**

***Sección 1. Objeto, ubicación, disposición y tipología de las señales***

2ET1.4.1.1. Objeto.

El objeto del presente capítulo es relacionar las señales ferroviarias de uso exclusivo en la Sección Internacional FIGUERAS-PERPIGNAN, que no son coincidentes con las definidas en el Libro 2 del RCF.

2ET1.4.1.2. Colocación efectiva de las señales.

La colocación efectiva de las señales se realiza respetando una altura de referencia respecto al plano de rodadura en función del tipo de señal, tal como se refleja en la figura siguiente.

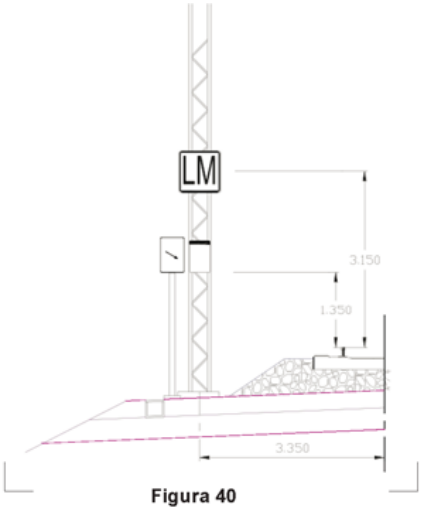



Figura 40

Para los trenes que circulen con ERTMS en servicio, la información que recibe el maquinista en cabina, prevalece sobre la indicación de las señales.

2ET1.4.1.3. Disposición de las señales.

La disposición de los diferentes elementos que conforman una señal y su distribución en el soporte, se realiza de acuerdo con la representación de la siguiente figura:

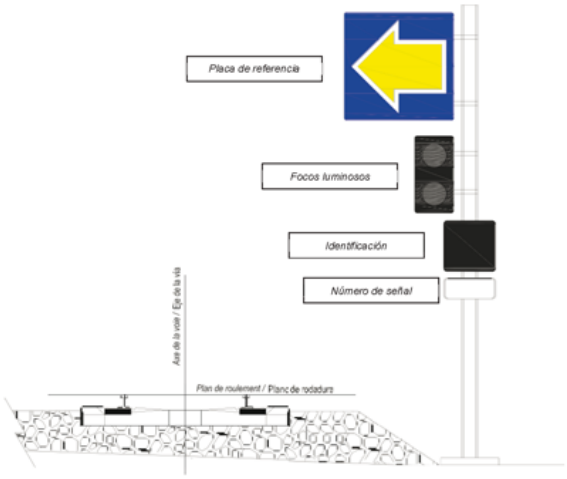



Figura 41

2ET1.4.1.4. Tipología de las señales.

Atendiendo a su funcionalidad, las señales específicas de uso en la Sección Internacional se clasifican en:

– Señales de bloqueo: Se utilizan para regular la marcha de los trenes, manteniendo la distancia entre ellos, y para proteger los aparatos de vía. Se encuentran en puntos fijos de la plataforma ferroviaria y se presentan en el pupitre de conducción de los trenes equipados con ERTMS.

– Señales de maniobras: Se utilizan para autorizar movimientos de maniobra parciales y limitados de los trenes en zonas de aparatos de vía. Permiten su aproximación, a la vez que protegen los aparatos de vía. Se encuentran en puntos fijos de la plataforma ferroviaria y se presentan en el pupitre de conducción de los trenes equipados con ERTMS.

– Señales de las instalaciones: Se utilizan para informar y dar instrucciones relativas al estado de la vía, la catenaria o los trabajos que se puedan realizar en la línea. Pueden

encontrarse en puntos fijos de la plataforma ferroviaria. Algunos (por ejemplo secciones neutras de catenaria, limitaciones de velocidad, etc.) se presentan en el pupitre de conducción de los trenes equipados con ERTMS.

– Señales complementarias: Se utilizan para ofrecer una información auxiliar sobre particularidades del trazado, tanto de la infraestructura como de la superestructura, instalaciones, material rodante o de las mismas señales. Pueden encontrarse en puntos fijos de la plataforma ferroviaria, ser presentadas en el pupitre de conducción de los trenes equipados con ERTMS o pueden formar parte del material rodante.

***Sección 2. Señales de bloqueo***

2ET1.4.2.1. Tipos de protección de las señales.

En función de los elementos y puntos de riesgo que protegen, y en función de la protección y del nivel de funcionalidad del sistema de señalización ERTMS al que pertenecen, las señales de bloqueo pueden ser de dos tipos.

| | |
|---|---|
| **Señal SIB1** | **Señal SIB2** |
| **Fondo negro, inscripción color blanco** | **Fondo negro, inscripción color blanco** |

– La señal SIB1 corresponde a la abreviatura «No franqueable». Indica al Maquinista que, en caso de ausencia de indicaciones para continuar la marcha en el DMI o en los focos de la señal, y en ausencia de comunicación con el Responsable de Circulación y/o de autorización recibida por su parte, no puede ser franqueada. Esta disposición es de aplicación, tanto en ERTMS Nivel 1, como en ERTMS Nivel 2.

– La señal SIB2 corresponde a la abreviatura «Franqueable». Indica al Maquinista que en ausencia de indicaciones para continuar la marcha, en el DMI o en los focos de la señal, y sin comunicación con el Responsable de Circulación, la señal podrá ser franqueada, como mínimo tres minutos después de la detención ante ella, y manteniendo rigurosamente «Marcha a la vista» hasta la señal siguiente o hasta volver a recibir indicaciones de marcha en el DMI. Esta disposición es de aplicación, tanto en ERTMS Nivel 1, como en ERTMS Nivel 2.

2ET1.4.2.2. Señales de límite de cantón.

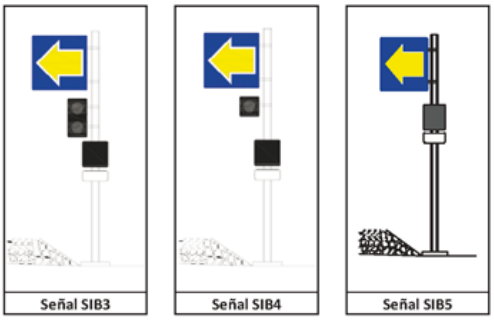



Figura 43

– La señal SIB3 dispone de señal automática luminosa de dos focos, delimita simultáneamente cantones de ERTMS 1 y ERTMS 2.

– La señal SIB4 dispone de señal automática luminosa de un foco, delimita simultáneamente cantones de ERTMS 1 y ERTMS 2.

– La señal SIB5 no dispone de señal automática luminosa, delimita cantones de ERTMS 2.

2ET1.4.2.3. Señales de fin de autorización de movimiento.

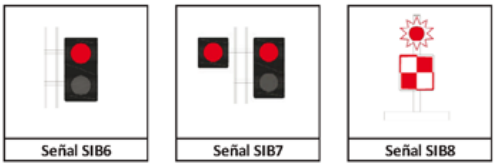



Figura 44

– La señal SIB6 (un foco color rojo) ordena al Maquinista la detención del tren antes de la primera baliza del grupo de señal.

– La señal SIB7 (dos focos color rojos dispuestos en horizontal) ordena al Maquinista la detención del tren antes de la primera baliza del grupo de señal.

– La señal SIB8 (damero rojo y blanco con luz roja intermitente) ordena al Maquinista la detención del tren lo antes posible.

2ET1.4.2.4. Señales de marcha a la vista.

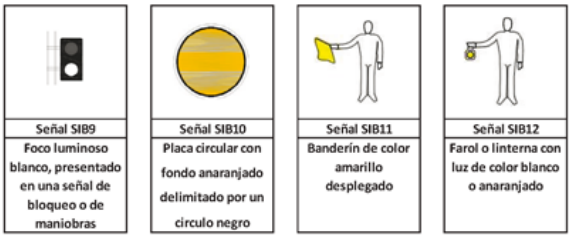



Figura 45

– Ordenan al Maquinista circular con «Marcha a la Vista».

***Sección 3. Señales de maniobra***

2ET1.4.3.1. Señal de marcha de maniobra.

Figura 46

– Ordena al Maquinista avanzar con marcha de maniobras.

2ET1.4.3.2. Señal de límite de maniobra.

Figura 47

– Indica el punto máximo que no se puede rebasar cuando se ha presentado la señal de maniobra a un tren o vehículo, o cuando un tren equipado con ERTMS ha entrado en modo «Shunting» (SH).

***Sección 4. Señales de las instalaciones***

2ET1.4.4.1. Hitos kilométricos y hectométricos.

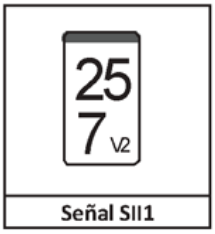



Figura 48

– Indican el punto kilométrico y la vía en el que están situados.

2ET1.4.4.2. Señales de limitación de velocidad.

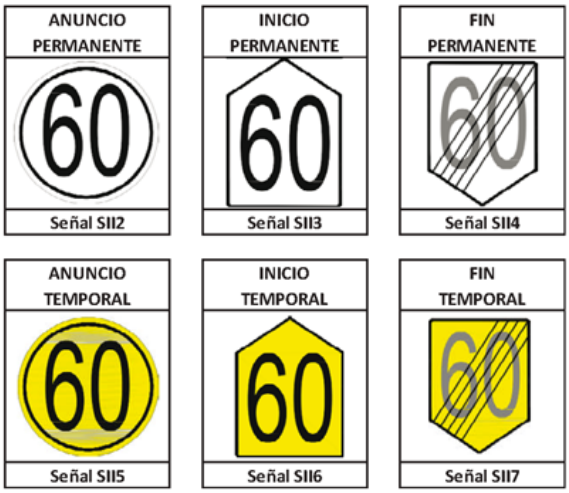



Figura 49

– Las señales de limitación de velocidad en la Sección Internacional, sobre el terreno solamente se señalizan las inferiores a 80 km/h.

– Una limitación de velocidad impone una reducción de la velocidad máxima de circulación de acuerdo con la indicación presentada en el DMI del pupitre de conducción o con la cifra inscrita en la señal.

– Sobre el terreno, una limitación de velocidad es un conjunto formado por tres señales: una señal de anuncio, una señal de inicio (también llamada ejecutiva) y una señal de fin de la limitación de velocidad.

– Una limitación de velocidad tiene carácter permanente cuando se prevé que su duración sea mayor de seis meses, o temporal cuando su duración se prevea inferior a seis meses. El color de fondo de las limitaciones permanentes es el blanco, y el de las temporales es el amarillo.

2ET1.4.4.3. Señales de final de vía.

Figura 50

– La señal SII8 ordena al Maquinista prepararse para detener el tren antes de la posterior señal ejecutiva de Final de Vía.

– La señal SII9 ordena al Maquinista la detención del tren sin rebasarla.

2ET1.4.4.4. Señales de final de catenaria.

**Figura 51**

– Indica el punto límite que los trenes y vehículos de tracción eléctrica no deben rebasar.

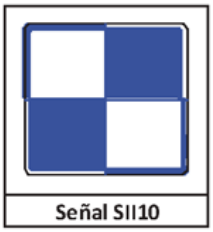



Figura 51

LIBRO TERCERO

**CIRCULACIÓN**

CAPÍTULO 1

**Generalidades**

***Sección 1. Circulación de los trenes***

3.1.1.1. Coordinación de la circulación.

1. La circulación segura de los trenes requiere la actuación coordinada entre el personal de las EF y de los AI afectados. Esta actuación coordinada está basada en:

a) La identificación precisa de los trenes en circulación y el conocimiento de sus horarios, paradas y velocidades.
b) La información de las circunstancias particulares de cada tren que las EF han de facilitar a los AI.
c) El conocimiento y comunicación por parte de los AI a las EF, de las anormalidades que puedan presentar las instalaciones de seguridad.

2. Las EF establecerán en sus SGS, de acuerdo con este Reglamento, los procedimientos para garantizar que se han realizado las comprobaciones necesarias al tren antes de su puesta en circulación, incluyendo las relativas a la finalización de las operaciones comerciales de los trenes de viajeros.

3.1.1.2. Gestión de la circulación.

La adecuada gestión del tráfico ferroviario requiere que los Responsables de Circulación se mantengan permanentemente informados entre sí, siguiendo las instrucciones establecidas por el PM. Además, deberán comunicar al PM cualquier falta de capacidad o anormalidad en la línea.

3.1.1.3. Órdenes e informaciones al Maquinista.

1. Mediante el «Libro de Itinerarios del Maquinista», la EF comunicará al Maquinista que dirija la marcha las órdenes a cumplimentar y las informaciones temporales que deba conocer y que afecten a la circulación del tren. Las que no se hayan podido incluir en el citado documento serán comunicadas por el AI mediante BOI o telefonema.
2. En un mismo BOI o telefonema podrán incluirse varias órdenes o informaciones. También se podrá utilizar un único BOI para notificarlas al Maquinista de un tren que circula repetidamente entre dos puntos determinados.
3. Las órdenes e informaciones comunicadas por BOI y pendientes de cumplimentar, serán transmitidas en los relevos entre los Maquinistas salientes/entrantes, haciendo referencia a las mismas con la mención de «Pendiente de Cumplimentar». Las recibidas por telefonema serán registradas por ambos Maquinistas.
4. El Maquinista que dirija la marcha debe conocer el número del tren que va a conducir, su composición y características.

***Sección 2. Paradas de los trenes***

3.1.2.1. Parada prescrita.

1. Los trenes efectuarán parada comercial, restringida o técnica o donde la tengan prescrita.
2. Los trenes de viajeros con parada, comercial o restringida, en una estación podrán ser recibidos con las indicaciones de las señales de salida autorizando el paso, siempre que se cumplan los siguientes requisitos:

a) Las instalaciones de seguridad lo permitan
b) Esté concertada o asegurada su circulación por el cantón siguiente, y
c) No deba notificarse al Maquinista órdenes o informaciones que afecten a su circulación.

3. Los trenes con parada técnica prescrita por motivos de regulación de tráfico en una estación serán recibidos de forma que las órdenes de las señales la aseguren.
4. Una parada técnica prescrita de un tren podrá ser suprimida por necesidades de regulación del tráfico, siempre que circule al amparo de un bloqueo nominal en operación normal y se cumplan los siguientes requisitos:

a) Exista una señal de salida.
b) Se le dé la orden de marcha en las condiciones reguladas para cada bloqueo.

3.1.2.2. Parada no prescrita.

1. Una parada no prescrita en la marcha del tren (accidental) podrá realizarse por necesidades de regulación del tráfico, o por causa justificada de la EF o del AI. En el segundo caso solicitarán al PM que autorice la parada del tren en un punto distinto al regulado en su documento horario. Aceptada la solicitud, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM informará a los Responsables de Circulación afectados.
2. Una parada no prescrita deberá ser asegurada por el Responsable de Circulación de la estación afectada o del CTC. Cuando no sea posible asegurarla o el lugar donde deba efectuarse carezca de Responsable de Circulación, dicha parada será notificada al Maquinista por radiotelefonía o en la estación abierta inmediata anterior donde el tren tenga parada, indicando el lugar y motivo de la misma, mediante el siguiente texto:

L3.1 *«Efectuará parada en (estación, apeadero, punto kilométrico)_____ para _____(motivo)____»*

3.1.2.3. Prescripciones de circulación.

1. Tras iniciar la marcha desde una vía desviada (bien en origen o después de una parada prescrita), o tras pasar por una estación por vía desviada, o tras haber encontrado la señal de entrada en indicación de anuncio de parada, el Maquinista no excederá la velocidad de 30 km/h al paso por las agujas situadas a continuación de la señal de salida, salvo en los casos en que exista señal indicadora de posición de agujas que ordene otra velocidad.
2. En trayectos de BAB, un tren directo que haya encontrado la señal de entrada en anuncio de parada o esté estacionado, el Maquinista no excederá la velocidad de 30 km/h al paso por las agujas situadas a continuación de la señal de salida, salvo en los casos en que exista señal indicadora de posición de agujas que ordene otra velocidad
3. Al iniciar la marcha tras una detención o parada eventual, el Maquinista no excederá la velocidad de 30 km/h al paso por las agujas situadas a continuación de la señal que autoriza el movimiento o que haya sido autorizado a rebasar, salvo en los casos en que exista señal indicadora de posición de agujas que ordene otra velocidad.

3.1.2.4. Paradas prolongadas.

En los trenes sin maquinista y en los cortes de material sin locomotora que permanezcan estacionados por tiempo superior a 120 minutos, la EF garantizará su inmovilidad conforme a los criterios establecidos en el artículo 3.5.2.5 de este Reglamento.

3.1.2.5 Punto de parada de los trenes en las estaciones.

1. Los trenes de viajeros con parada comercial en la estación o que deban efectuar parada en cumplimiento de las órdenes de las señales fijas fundamentales, pararán en los puntos señalizados en el andén que hubiera podido establecer el administrador de infraestructuras o la empresa ferroviaria, concertadamente con dicho administrador.

En ausencia de estos puntos señalizados en el andén, los trenes de viajeros efectuarán parada en cabecera de andén o junto a los dispositivos dispuestos para ayudar en el control de las operaciones de subida y bajada de viajeros (espejos, pantallas, etc.), garantizando en todo momento que el tren se encuentra situado entre los piquetes de la vía de estacionamiento.

2. El resto de los trenes que deban efectuar parada en la estación en cumplimiento de las órdenes de las señales fijas fundamentales, pararán en las proximidades de la señal o piquete de salida, sin rebasarlos, salvo que el Responsable de Circulación le ordene otra forma de proceder.

Cuando sea necesario transmitir órdenes o informaciones por el Responsable de Circulación o el Maquinista, se empleará la radiotelefonía preferentemente.

## CAPÍTULO 2

## Requisitos del personal

### *Sección 1. Requisitos del personal*

3.2.1.1. Personal del AI y de la EF.

El personal del AI o de la EF que deba realizar cualquier actividad vinculada a la seguridad en la circulación, deberá disponer de la correspondiente habilitación de seguridad en vigor, dentro de las legalmente establecidas, que le habilite específicamente para el ejercicio de dicha actividad.

Los AI y las EF establecerán en sus respectivos SGS las reglas internas que definan las prescripciones a cumplir en cada caso, y los procedimientos que garanticen su consecución y la forma de hacerlo, así como su interacción con cualquier otro personal participante en la explotación ferroviaria.

3.2.1.2. Personal de otras empresas.

El personal (de infraestructura, operaciones del tren o control de mantenimiento de material rodante) perteneciente a empresas diferentes de los AI o de las EF que deba realizar cualquier actividad vinculada a la seguridad en la circulación, deberá disponer de la correspondiente habilitación de seguridad en vigor, dentro de las legalmente establecidas, que le habilite específicamente para el ejercicio de dicha actividad.

## CAPÍTULO 3

## Trabajos y pruebas

### *Sección 1. Aspectos generales*

3.3.1.1. Prescripciones comunes.

1. Quedan sometidos a las prescripciones de este Capítulo, los trabajos en la infraestructura, superestructura y en las instalaciones de seguridad, que se realicen en la «Zona de peligro para los trabajos» o en la «Zona de peligro eléctrico», que no sean compatibles con la circulación de trenes de forma simultánea y los que aun realizándose fuera de estas zonas, pudieran invadirlas incluso de manera puntual con algún elemento móvil o durante la realización de movimientos.

2. Para el desarrollo de trabajos en las denominadas «Zona de peligro para los trabajos», «Zona de riesgo para los trabajos» y «Zona de seguridad para los trabajos», que sean compatibles con la circulación de trenes y no tengan afección a las instalaciones de seguridad, el AI establecerá en su SGS las reglas internas y los procedimientos que garanticen la protección de los mismos durante su ejecución y la circulación de trenes de forma segura.

3. En líneas de vía doble o múltiple, los trabajos que se realicen en una vía, serán compatibles con la circulación normal de los trenes por las vías contiguas, siempre que no afecten a su gálibo o electrificación. En la vía no afectada por los trabajos la velocidad máxima será de 160 km/h, reduciéndose a 120 km/h cuando los trabajos se realicen en túneles y viaductos. En caso necesario, se podrá establecer una velocidad inferior.

Al Maquinista se le notificarán estas limitaciones y el motivo, como si se tratara de una limitación temporal de velocidad máxima no señalizada, salvo que en el sistema embarcado de protección del tren se haya recogido dicha limitación.

Si en algún momento los trabajos pudieran afectar al gálibo de la vía contigua o a su electrificación, deberá tratarse análogamente a los casos contemplados en el punto 1.

4. Todos los trabajos regulados en este Capítulo necesitan la autorización previa del Responsable de Circulación de la estación o del CTC, a solicitud del Encargado de trabajos o, en los casos que proceda, del Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos. Para la correcta identificación de la vía o vías objeto de los trabajos, se estará a lo dispuesto en la Consigna del AI que describe las instalaciones de seguridad. Los trabajos autorizados por el Responsable de Circulación de la estación deberán haber sido autorizados previamente por el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

5. El movimiento de máquinas aptas para ser encarriladas en plena vía se iniciará, preferentemente, desde una de las estaciones colaterales del trayecto en el que han de operar, de acuerdo a las prescripciones establecidas por el AI. Cuando sea necesario su acceso o retirada en un punto kilométrico de plena vía, en la programación de los trabajos se recogerá esta circunstancia y será incluido en los telefonemas de establecimiento y restablecimiento.

6. En los trabajos programados deberá venir definido el sistema de realización de los mismos. En los trabajos no programados (por averías, accidentes, etc.), el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos, informará al Responsable de Circulación del sistema de trabajos a emplear, dentro de los previstos en este Capítulo, en función de su complejidad, importancia u otras circunstancias.

7. Si, por la importancia de los trabajos o por cualquier otra causa, no fuese posible aplicar las prescripciones de este Capítulo se regulará por Consigna del AI la forma de proceder.

8. Los telefonemas que se prescriben en este Capítulo, serán registrados por el Responsable de Circulación en el Libro de telefonemas correspondiente y por el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos, en su Libro general de telefonemas.

9. Salvo en la EVB donde realice sus trabajos, el Material Rodante Auxiliar se desplazará siempre al amparo del bloqueo nominal o degradado de las líneas por las que circule.

### *Sección 2. Sistema de trabajos en intervalo de liberación por tiempo*

3.3.2.1. Características.

1. Es el sistema utilizado para realizar trabajos en la «Zona de peligro para los trabajos» o en la «Zona de peligro eléctrico» con herramientas manuales que, por su naturaleza y facilidad de retirada, no obliguen a aplicar el sistema de interrupción de la circulación con Entrega de Vía Bloqueada (EVB).

2. Se considera herramienta manual todo utensilio que por su peso, manejo, ausencia de fijación mecánica al armamento de la vía o rodadura sobre los carriles, etc., pueda retirarse de la misma en tiempo oportuno por la persona que la maneja.

3. Los trabajos se realizan aprovechando los intervalos de tiempo libres de trenes entre dos circulaciones programadas sucesivas, por el trayecto y vía afectados, que garantizan los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales abiertas o el del CTC.

3.3.2.2. Condiciones de aplicación.

1. Para la realización de estos trabajos es imprescindible que las estaciones que delimitan el trayecto afectado se encuentren abiertas.

2. El tiempo máximo a conceder para la realización de trabajos en intervalo de liberación por tiempo, será el disponible sin circulación de trenes entre dos circulaciones programadas sucesivas, por el trayecto y vía concedido.

3. El trayecto deberá estar libre de trenes.

4. El sistema es incompatible con una BTV.

5. Para la realización de estos trabajos es imprescindible la presencia permanente de un Encargado de trabajos o alternativamente de un Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos. Esta segunda opción solo es válida en el caso de que por su contenido tecnológico, los trabajos deban de ser realizados, controlados, dirigidos y supervisados por personal especializado que garantice la calidad y consistencia de los mismos y certifique su finalización y las condiciones en las que se deja la vía y las instalaciones antes de restablecer la circulación de trenes.

El procedimiento operativo para que el Responsable técnico de los trabajos comunique al Piloto de seguridad la finalización de los trabajos y las condiciones en las que se deja la vía y las instalaciones antes de restablecer la circulación de trenes, debe estar contemplada en los SGS de los AI.

6. El Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos deberá disponer, en el tajo, de un medio de comunicación con el Responsable de Circulación de una de las estaciones o del CTC.

7. El Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos deberá disponer de autorización previa del Responsable de Circulación de una de las dos estaciones colaterales o del CTC, quien fijará el tiempo de ocupación de la vía.

8. No obstante, en líneas de débil tráfico con alta saturación operadas con sistemas de bloqueo de cantón único entre estaciones colaterales, podrá establecerse el intervalo de liberación por tiempo desde el momento del paso del tren por el punto de realización de los trabajos hasta la hora prevista de salida o paso de la siguiente circulación por una de las dos estaciones colaterales del trayecto afectado.

9. Salvo en casos estrictamente justificados, el Responsable de Circulación que autorice los trabajos no podrá alterar la hora efectiva de inicio de estos, ni el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos, la hora efectiva de terminación.

10. Cuando en un mismo trayecto se realicen trabajos de naturaleza diferente o situados en puntos alejados, todos ellos se considerarán independientes y dispondrán de un Encargado de Trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos en cada uno.

3.3.2.3. Establecimiento.

1. Solicitud de autorización.

Antes de iniciar los trabajos, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos cursará al Responsable de Circulación de una de las estaciones colaterales o al del CTC el telefonema siguiente:

L3.2 *«Solicito intervalo de liberación por tiempo en el km _____ [de la vía (I, II, etc.) ] entre _____ y _____ hasta las _____»*

En vía doble no banalizada, dicho telefonema se enviará al Responsable de Circulación de la estación que expide los trenes en sentido normal de la marcha por la vía afectada o al del CTC.

En los casos del escenario definido en el punto 8 del art. 3.3.2.2, dicho telefonema se enviará al Responsable de Circulación de la estación que expide el tren o al del CTC.

2. Autorización de los trabajos cuando las estaciones colaterales del trayecto estén a cargo de Responsables de Circulación diferentes.

El Responsable de Circulación que reciba el telefonema L3.2:

a) Dispondrá las señales de salida hacia el trayecto solicitado ordenando parada.
b) Impedirá, en su caso, el establecimiento del bloqueo entre ambas estaciones para el trayecto y vía afectados, o el establecimiento de itinerarios hacia la vía donde se realicen los trabajos.

Los Responsables de Circulación de las estaciones que limitan los trabajos se asegurarán de que el último tren que circuló por el trayecto y vía afectada lo ha liberado, para lo cual se cruzarán el telefonema siguiente:

L3.3 *«Último tren (expedido / recibido) por la vía ___(I, II, etc.)__ ] entre _____ y fue el _____ a las_____ »*

Comprobada la coincidencia entre el expedido y el recibido, y por tanto la liberación de la vía correspondiente, el Responsable de Circulación que recibió el telefonema L3.2 fijará el plazo límite para la ocupación de la vía, que será como máximo la hora prevista de salida o paso de la siguiente circulación por una de las dos estaciones colaterales del trayecto afectado. A continuación, cursará al Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos el telefonema siguiente:

L3.4 *«Concedido intervalo de liberación por tiempo en el km ____[de la vía (I, II, etc.) ] entre y _____ hasta las ____. [(Si / No) se compatibiliza la circulación por la vía contigua]»*"

3. Autorización de los trabajos cuando las estaciones colaterales del trayecto estén a cargo del mismo Responsable de Circulación.
El Responsable de Circulación que reciba el telefonema L3.2, verificará que el último tren que circuló por el trayecto y vía afectada lo ha liberado. Actuará como se especifica en el punto anterior, pero sólo cursará el telefonema L3.4.

4. En el escenario definido en el punto 8 del art. 3.3.2.2, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos se informará del tren en marcha y comprobará el paso de éste por el punto kilométrico de realización de los trabajos. A continuación solicitará autorización al Responsable de Circulación que expidió el tren mediante el telefonema L3.2 incluyendo el texto *«Tren _____ pasó por el km ____ a las _____»*.

El Responsable de Circulación que lo reciba, cursará a su colateral el telefonema L3.3 incluyendo el texto «Pasó por el km ____ a las _____». A continuación, cursará al Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos el telefonema L3.4.

3.3.2.4. Protección de los trabajos.

1. Los Responsables de Circulación de las estaciones afectadas:

a) Cerrarán las señales de salida.
b) Desactivarán, en su caso, los sistemas de: bloqueo, formación automática de itinerarios, y los de apertura automática de señales, si existen.
c) Activarán, en su caso, los sistemas que impidan el establecimiento del bloqueo a su colateral.

Deberán aprovechar al máximo las instalaciones y, si lo permiten, podrán establecer ML o maniobra centralizada por la banda de la estación que da acceso al trayecto donde estén concedidos los trabajos. En las estaciones carentes de señal de salida, asegurarán la parada de los trenes en la señal de entrada antes de autorizar su acceso a la estación

2. En trayectos dotados de circuitos de vía y siempre que los trabajos sean compatibles con el uso de útiles de cortocircuito, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos, una vez autorizado para realizarlos, y antes de su inicio, colocará la barra o útil de cortocircuito. A continuación deberá verificar la ocupación artificial efectiva del circuito de vía mediante la confirmación del Responsable de Circulación o, cuando no sea posible, por observación directa de que la señal que protege el cantón ocupado está en indicación de parada.

3. En trayectos carentes de circuitos de vía o cuando los trabajos no resulten compatibles con el uso de útiles de cortocircuito, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos, una vez autorizado para realizarlos, y antes de su inicio, instalará señales portátiles de parada (art. 2.1.6.1.) a una distancia mínima de 500 metros del tajo, por la cabecera desde donde se reciban los trenes en sentido normal, o por ambas cabeceras del tajo en caso de vías banalizadas.

4. Asimismo, previamente al inicio de los trabajos se instalarán cartelones de “Silbar Obreros” (art. 2.1.3.13 A), en la vía o vías contiguas con circulación compatible con los trabajos que pudieran resultar afectadas por éstos, y en ambos sentidos de circulación.

5. Además, para la protección y vigilancia de los trabajos, se seguirán los procedimientos específicos recogidos en el SGS del AI.

3.3.2.5. Restablecimiento.

1. Finalizado el plazo de ocupación autorizado, y una vez retirado el personal y herramientas de la vía, sin interceptar el gálibo de la vía contigua, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos retirará, en su caso, la barra o útil de cortocircuito, los cartelones de Silbar y las señales portátiles de parada. A continuación, cursará al Responsable de Circulación el telefonema siguiente:

| | |
|---|---|
| L3.5 | *«Finalizado el intervalo de liberación por tiempo del km ____ [en vía (I, II, etc.) ] entre _____ y _____ »* |

2. Si por causas excepcionales fuera necesario restablecer la circulación antes de vencer el plazo de ocupación previsto, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM podrá impartir las instrucciones oportunas al Responsable de Circulación que concedió los trabajos, quien las transmitirá al Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos. Este procederá como se indica en el punto 1 y comunicará al Responsable de Circulación la finalización del intervalo de liberación por tiempo cursando el telefonema L3.5.

3. Si finalizado el plazo de ocupación autorizado, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos no pudiera asegurar la retirada efectiva del personal y de los elementos indicados en el punto 1, mantendrá la protección normal del tajo e informará al Responsable de Circulación, que considerará la vía interceptada.

4. En caso de fallo de la comunicación entre ambos, una vez finalizado el plazo de ocupación, el Encargado de Trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos ordenará la retirada del personal y las herramientas. El Responsable de Circulación de la estación que deba expedir un tren, lo hará cursando al Maquinista el telefonema siguiente:

| | |
|---|---|
| L3.6 | *«Circulará con marcha a la vista al paso por el km _____de la vía __(I, II, etc.) entre __(estación inmediata anterior al km)__ y _____ por trabajos en intervalo de liberación por tiempo no restablecido»* |

5. El Responsable de Circulación que reciba el telefonema de finalización, informará de ello al Responsable de Circulación de la estación colateral y al de la Banda de Regulación del PM.

***Sección 3. Sistema de interrupción de la circulación con Entrega de Vía Bloqueada***

3.3.3.1. Características.

1. Es el sistema utilizado para realizar trabajos en la «Zona de peligro para los trabajos» o en la «Zona de peligro eléctrico» con herramientas, maquinaria o trenes de trabajos que por su naturaleza no pueden retirarse de la misma en tiempo oportuno por la persona que las maneja, lo que obliga a interrumpir la circulación de trenes por la vía afectada. También es usado para la circulación de trenes de pruebas.

2. Los trabajos se realizan sobre una vía libre de circulaciones, que su Responsable de Circulación pone temporalmente a cargo del Encargado de trabajos o de pruebas hasta su devolución.

3.3.3.2. Condiciones de aplicación.

1. La EVB se aplica a los trabajos que se realicen en el trayecto comprendido entre dos estaciones abiertas. En líneas sin CTC las posibles estaciones intermedias deberán permanecer cerradas, y las extremas abiertas durante toda la aplicación de la EVB.

2. En líneas con CTC, su Responsable de Circulación, y en líneas sin CTC, los Responsables de Circulación de las estaciones, no podrán modificar por propia iniciativa itinerarios afectados por la EVB tras la entrega de la vía al Encargado de trabajos o pruebas.

3. El trayecto deberá estar libre de trenes.

4. El Encargado de trabajos o de pruebas deberá disponer en el tajo o zona de pruebas, de comunicación telefónica con el Responsable de Circulación de una de las estaciones colaterales o del CTC.

5. En líneas sin CTC, el Responsable de Circulación de la estación que conceda la EVB deberá disponer de autorización previa del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, quien fijará el tiempo de ocupación de la vía.

6. Para cada trayecto y vía entre dos estaciones abiertas afectada por una EVB, habrá un Encargado de trabajos o pruebas. En vía doble o múltiple se podrá tener un solo Encargado de trabajos, cuando sean coincidentes los puntos de inicio y finalización de la EVB en ambas vías.

7. En una misma vía se podrán realizar diferentes trabajos, estando la concertación y coordinación a cargo de un mismo Encargado de trabajos al que se le concedió la EVB, respetando la hora de comienzo y finalización concedidos.

8. En EVB en las que se realicen trabajos sin trenes de trabajos, tanto los Responsables de Circulación como los Encargados de Trabajos realizarán la protección de los mismos conforme a lo dispuesto en el art. 3.3.2.4 de este Reglamento.

3.3.3.3. Establecimiento.

1. Solicitud de EVB.

El Encargado de trabajos o pruebas cursará al Responsable de Circulación de una de las dos estaciones colaterales o al del CTC el telefonema siguiente:

| | |
|---|---|
| L3.7 | *«Solicito EVB para __(trabajos/pruebas)__ entre __(estación)__ y __(estación)__ [por vía __(I, II, etc.)__ ] [y vía _____ de la/s estación/es _____] hasta las _____»* |

En vía doble o múltiple se cursará un telefonema para cada una de las vías, aunque los trabajos estén a cargo de un solo Encargado de trabajos o pruebas y sean coincidentes los puntos de inicio y finalización de la EVB.

2. Concesión de EVB cuando las estaciones colaterales del trayecto estén a cargo del mismo Responsable de Circulación.

El Responsable de Circulación que reciba el telefonema L3.7, verificará que el último tren que circuló por el trayecto y vía afectada lo ha liberado. A continuación cursará al Encargado de trabajos o pruebas el telefonema siguiente:

| | |
|---|---|
| L3.8 | *«Concedida EVB para trabajos/pruebas entre (estación) y (estación) [por vía (I, II, etc) ] [y vía/s _____ de la/s estación/es] hasta las _____»* |

3. Concesión de EVB cuando las estaciones colaterales del trayecto estén a cargo de Responsables de Circulación diferentes.

El Responsable de Circulación que reciba el telefonema L3.7, cursará a su colateral el siguiente:

| | |
|---|---|
| L3.9 | *«Solicitada EVB entre (estación) y (estación) [por vía (I, II, etc.) ] [y vía/s _____ de la/s estación/es (trabajos/pruebas) hasta las . Último tren fue el ___, (expedido/recibido) por dicha vía a las _____»* |

El Responsable de Circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

| | |
|---|---|
| L3.10 | *«Conforme con la EVB entre (estación) y (estación) [por vía (I, II, etc.) ] [y vía/s _____ de la/s estación/es ] para (trabajos/pruebas) hasta las . Último tren fue el ___, (expedido/recibido) por dicha vía a las _____»* |

Una vez recibido este telefonema, comprobará la coincidencia con el expedido y por tanto la liberación de la vía correspondiente. El Responsable de Circulación que recibió el telefonema L3.7 contestará al Encargado de trabajos o pruebas con el telefonema L3.8.

4. Gestión de la EVB

A partir de la concesión de la EVB, el Encargado de trabajos o pruebas tendrá el trayecto o trayectos a su cargo.

3.3.3.4. Prescripciones de circulación.

1. Los trenes de trabajos o pruebas que circulen al amparo de la EVB podrán: ser expedidos en sentido normal o a contravía, efectuar paradas y retroceder en plena vía.
2. En líneas con CTC, los trenes de trabajos o pruebas podrán expedirse y apartarse en cualquiera de las estaciones del trayecto afectado por la EVB. En líneas sin CTC, sólo podrán hacerlo en las estaciones que lo limitan.
3. Para proceder a la expedición o apartado de un tren de trabajos o pruebas en una estación:

– El Encargado de los mismos solicitará autorización verbal al Responsable de Circulación de la estación para realizar los movimientos de entrada o salida de material. Deberá indicar claramente las vías de origen y destino del tren de trabajos. En las líneas de ancho mixto deberá especificar además el ancho en el que circula.
– El Responsable de Circulación del CTC o de la estación, establecerá el itinerario solicitado y si fuese posible hará uso de la apertura de la señal con la indicación de rebase autorizado. En caso contrario autorizará el rebase de la misma al Maquinista.

4. Para la salida y entrada de los trenes de trabajo hacia/desde el trayecto afectado, bastará con la orden de la señal de salida/entrada o la autorización de rebase del Responsable de Circulación al Maquinista en los casos en los que no sea posible su apertura.

5. El Responsable de Circulación, durante la aplicación de la EVB deberán cumplir las siguientes prescripciones:

a) En las estaciones, mantendrá cerradas las señales de entrada y salida hacia y desde las vías afectadas.

b) Cuando sea necesario establecer un itinerario en el tramo de vía concedido para los trabajos, la apertura de las señales de entrada o salida de las estaciones, se realizará exclusivamente con la indicación de Rebase Autorizado y, si ello no es posible, se autorizará su rebase.

c) Cuando las necesidades de los trabajos obliguen a rebasar reiteradamente una señal avanzada no dotada de letra "P", el Responsable de Circulación podrá autorizar al Maquinista su rebase tantas veces como lo considere necesario el Encargado de Trabajos durante la EVB.

d) En el caso de pruebas, las Consignas editadas por el AI podrán determinar las indicaciones de las señales fijas en cada caso para la necesaria realización de las mismas.

6. El Encargado de trabajos o de pruebas, durante la aplicación de la EVB:

a) Coordinará con el Responsable de Circulación la expedición de los trenes hacia o desde el trayecto afectado y su eventual apartado.

b) Será el responsable de dar instrucciones al Maquinista en cuanto a las operaciones a realizar, paradas, movimientos de avance o retroceso y condiciones de circulación en la EVB.

c) Coordinará las operaciones de cierre de los PN servidos, a pie de paso.

7. El Maquinista, durante la aplicación de la EVB:

a) Se atendrá a las instrucciones del Responsable de Circulación sobre los rebases de las señales diferentes de las intermedias.

b) Se atendrá a las instrucciones del Encargado de trabajos o de pruebas sobre las operaciones a realizar, paradas, movimientos de avance o retroceso y condiciones de circulación en la EVB.

c) Respetará la orden de todas las señales, excepto las señales intermedias en líneas de BA y las de los PCA en líneas de BSL y BCA que las considerará inexistentes. Para las pruebas atenderá a lo dispuesto en la correspondiente Consigna y a las instrucciones del Encargado de pruebas.

d) Para realizar pruebas con vehículos dotados de equipo de señalización en cabina, se desconectará el mismo, salvo indicación en contra en la correspondiente Consigna de pruebas.

3.3.3.5. Restablecimiento.

1. Finalizado el plazo de ocupación autorizado, retirado el personal, equipos y herramientas de la vía y garantizado el apartado de los trenes intervinientes, el Encargado de trabajos o pruebas retirará, en su caso, los elementos de protección de los trabajos. A Continuación, cursará al Responsable de Circulación de la estación o del CTC que concedió la EVB, el telefonema siguiente:

L3.11 *«Queda libre la vía [ __(I, II, etc.)__ ] entre __(estación)__ y __(estación)__. Puede reanudarse la circulación en condiciones normales [o con las condiciones y/o limitaciones siguientes: _____ ]»*

2. Cuando las estaciones colaterales del trayecto estén a cargo del mismo Responsable de Circulación, este considerará suprimida la EVB una vez recibido el telefonema L3.11.

3. Cuando las estaciones colaterales del trayecto estén a cargo de Responsables de Circulación diferentes, el Responsable de Circulación que reciba el telefonema L3.11 cursará a su colateral el siguiente:

L3.12 *«Finalizada la EVB [de la vía __(I, II, etc.)__ ]. Se restablece la circulación con_( BT, BA, BSL, BLA, BCA )_ »*

El Responsable de Circulación de la estación colateral que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

L3.13 *«Conforme con la finalización de la EVB [de la vía __(I, II, etc.)__ ] y con el restablecimiento de la circulación con __(BT, BA, BSL, BLA, BCA, )__ »*

3.3.3.6. Anulación de una solicitud de EVB.

1. Una vez concedida la EVB, podrá ser anulada por el Encargado de trabajos, después de comprobar que ninguno de los trenes ha accedido a la vía y que no se han comenzado los trabajos. Para ello cursará al Responsable de Circulación el telefonema siguiente:

L3.14 *«Anulo solicitud de EVB [para la vía __(I, II, etc.)__ ] de __(estación)__ a (estación)__ a que se refiere mi telefonema nº _____»*

2. Cuando las estaciones colaterales del trayecto estén a cargo del mismo Responsable de Circulación, este considerará suprimida la EVB una vez recibido el telefonema L3.14.

3. Cuando las estaciones colaterales estén a cargo de Responsables de Circulación diferentes se estará a lo dispuesto en el apartado 3 del artículo anterior, sustituyendo la palabra «finalización» por «anulación» en los telefonemas L3.12 y L3.13.

***Sección 4. Trabajos en estación***

3.3.4.1. Definición.

Se consideran trabajos en estación los que se realizan entre las señales de entrada de la misma y por tanto pueden ser protegidos por los dispositivos locales.

3.3.4.2. Condiciones de aplicación.

1. Para la realización de estos trabajos es imprescindible la presencia permanente de un Encargado de trabajos o alternativamente de un Piloto de seguridad habilitado para concertarlos. Esta segunda opción solo es válida en el caso de que por su contenido tecnológico, los trabajos deban de ser realizados, controlados, dirigidos y supervisados por personal especializado que garantice la calidad y consistencia de los mismos y certifique su finalización y las condiciones en las que se deja la vía y las instalaciones antes de restablecer la circulación de trenes.

2. El procedimiento operativo para que el Responsable técnico de los trabajos comunique al Piloto de seguridad habilitado para concertarlos la finalización de éstos así como las condiciones en las que se deja la vía y las instalaciones antes de restablecer la circulación de trenes, debe estar contemplado en los SGS de los AI.

3. El Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos deberá disponer de autorización previa de su Responsable de Circulación. Adicionalmente, cuando los trabajos afecten a las vías de circulación, requerirán la conformidad del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

3.3.4.3. Establecimiento.

1. Solicitud de autorización.

Antes de iniciar los trabajos, el Encargado de los mismos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos cursará al Responsable de Circulación de la estación el siguiente telefonema:

L3.15 *«Solicito trabajos en la/s vía/s[1] _____ de ___(estación)___ hasta las _____ »*

2. Autorización de los trabajos.

El Responsable de Circulación que reciba el telefonema L3.15 fijará el plazo límite para la ocupación de la vía, y si nada se opone, cursará al Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos el telefonema siguiente:

L3.16 *«Conforme con los trabajos en la/s vía/s [1]_____ de _(estación) hasta las _____»*

1 Especificar en los casos en los que proceda, aparatos o instalaciones objeto de los trabajos.

3.3.4.4. Protección de los trabajos.

1. El Responsable de Circulación.

a) Utilizará el mando del enclavamiento para proteger la vía objeto de los trabajos de la invasión intempestiva de cualquier circulación aplicando medidas tales como cierre de señales, inmovilización de las agujas en la posición que impida el acceso a la vía afectada, bloqueo de señales, bloqueo de destino, etc.

b) Cuando lo anterior no sea posible, se colocarán carteles de aviso en los dispositivos de mando y maniobra.

2. El Encargado o Piloto de seguridad habilitado para concertar trabajos una vez autorizado para realizarlos, y antes de su inicio:

a) En el caso de vías dotadas de circuitos de vía y trabajos compatibles con el uso de útiles de cortocircuito, colocará la barra o útil de cortocircuito. A continuación verificará la ocupación artificial del circuito de vía mediante la confirmación del Responsable de Circulación o, cuando no sea posible, por observación directa de que la señal que protege la vía ocupada está en indicación de parada.

b) En los casos de vías carentes de circuitos de vía o de trabajos no compatibles con el uso de útiles de cortocircuito, instalará señales portátiles de parada (artículo 2.1.6.1) en el eje de la vía y por ambos lados, incluso cuando sea posible orientar las agujas en la posición adecuada.

3.3.4.5. Restablecimiento.

1. Finalizado el plazo de ocupación autorizado y retirados el personal, equipos y herramientas de la vía, el Encargado de los trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos retirará los elementos de protección de los trabajos. A continuación, cursará al Responsable de Circulación el telefonema siguiente:

L3.17 *«Queda libre de trabajos la/s vía/s ___ de la estación _____»*

2. Cuando se haya establecido, conforme al artículo 3.3.3.3, una EVB en un trayecto que incluya una vía de la estación, el restablecimiento se realizará según lo indicado en el artículo 3.3.3.5, es decir, no será de aplicación el presente artículo para dicha vía.

***Sección 5. Trabajos en las instalaciones de seguridad***

3.3.5.1. Clasificación y regulación.

De acuerdo con su mayor o menor repercusión en la circulación, se clasifican en:

– 1.ª Categoría: Agrupa los trabajos de establecimiento, modificación o supresión de instalaciones de seguridad y los grandes trabajos de conservación.

Estarán siempre regulados por Consigna del AI.

– 2.ª Categoría: Agrupa los trabajos de mantenimiento programado o reparación de averías.

Para la realización de estos trabajos es imprescindible la presencia permanente de un Encargado de trabajos o alternativamente de un Piloto de seguridad habilitado para concertarlos. Esta segunda opción solo es válida en el caso de que por su contenido tecnológico, los trabajos deban de ser realizados, controlados, dirigidos y supervisados por personal especializado que garantice la calidad y consistencia de los mismos y certifique su finalización y las condiciones en las que se deja la vía y las instalaciones antes de restablecer la circulación de trenes.

El procedimiento operativo para que el Responsable técnico de los trabajos comunique al Piloto de seguridad habilitado para concertarlos la finalización de éstos, así como las condiciones en las que se deja la vía y las instalaciones antes de restablecer la circulación de trenes, debe estar contemplado en los SGS de los AI.

La regulación de los trabajos de 2.ª categoría se desarrolla en los artículos 3.3.5.2 a 3.3.5.4.

En ambas categorías, los trabajos deberán estar siempre autorizados previamente por el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

3.3.5.2. Establecimiento.

1. Antes de iniciar los trabajos de 2ª Categoría, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos solicitará autorización al Responsable de Circulación que tenga a su cargo la instalación, cursando el telefonema L3.15.

2. El Responsable de Circulación que reciba el telefonema L3.15 fijará el plazo límite para la realización de los trabajos, y si nada se opone, cursará al Encargado de los mismos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos el telefonema L3.16.

3. Una vez autorizado el trabajo, el Responsable de Circulación que tenga a su cargo la instalación y el de la Banda de Regulación del PM, deberán considerar fuera de servicio las señales, agujas y demás dispositivos afectados.

3.3.5.3. Utilización de instalaciones afectadas por trabajos.

Cuando para la circulación de un tren o maniobra, sea preciso utilizar alguna de las instalaciones o dispositivos temporalmente fuera de servicio, se procederá de la siguiente forma:

1. El Responsable de Circulación que tenga a su cargo la instalación cursará al Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos el siguiente telefonema:

L3.18 *«Para itinerario de (entrada, salida, paso) por vía ___ para ___(tren o maniobra) ___ se precisa (señal, aguja, calce, etc…) en (indicación, posición, …).»*

En líneas de ancho mixto, el Responsable de Circulación especificará en la solicitud el ancho para el que se quiere establecer el itinerario.

2. El Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos, una vez recibido el telefonema anterior, adoptará las medidas necesarias para garantizar el itinerario solicitado, prescribiendo al Responsable de Circulación que tenga a su cargo la instalación, las medidas que considere necesario imponer a la circulación (reducción de velocidad, autorización de rebase de la señal, detención ante la aguja, etc.).

En cualquier caso, el Encargado de trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos se responsabilizará de la posición adecuada de las instalaciones o dispositivos a su cargo, con el siguiente telefonema:

L3.19 *«Para itinerario de __(entrada, salida, paso)__ por vía ___ para ___(tren o maniobra), dispuesta _(señal, aguja, calce, etc…) en _(indicación, posición, ….). [en su caso, condiciones de circulación]»*

En líneas de ancho mixto, el Encargado de Trabajos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos indicará además el ancho para el que se ha establecido el itinerario.

3.3.5.4. Restablecimiento.

Finalizados los trabajos, el Encargado de los mismos o Piloto de seguridad habilitado para concertarlos lo comunicará al Responsable de Circulación que tenga a su cargo la instalación, cursando el telefonema siguiente:

L3.20 *«Finalizados los trabajos en _(aparatos o instalaciones objeto de los trabajos), queda libre la/s vía/s _____ de la _(estación o dependencia)»*

### *Sección 6. Trenes de trabajos*

3.3.6.1. Composición.

1. Los trenes de trabajos cumplirán las prescripciones de este Reglamento en cuanto a su composición, frenado, señales y cargamentos.
2. Cuando circulen al amparo de una EVB, podrán ser fraccionados a criterio del Encargado de trabajos, siempre que se asegure la inmovilidad de los cortes separados del vehículo motor.
3. En los trayectos con declividad superior a 10 mm/m se deberá situar el vehículo motor en el lado de posible deriva. Se exceptúa el caso de que el tren lleve freno automático en toda la composición. Esta precaución se adoptará también en caso de fraccionamiento, con el corte enganchado al vehículo motor.

### *Sección 7. Pruebas*

3.3.7.1. Trenes de pruebas.

1. Los trenes de pruebas operarán al amparo de una EVB siempre que su circulación requiera prescripciones especiales con respecto a las condiciones normales de operación de trenes en el tramo afectado.
2. Su circulación se regulará mediante Consigna del AI, en la que se indicarán las prescripciones especiales que deben cumplirse, en su caso, y se designará el Encargado de las pruebas.
3. Además, las prescripciones especiales de circulación deberán estar contenidas en su «Autorización provisional de circulación». Su circulación por línea o trayecto distinto al regulado en la Consigna de pruebas, se hará de acuerdo con la marcha creada al efecto.

CAPÍTULO 4

**Tracción de los trenes**

***Sección 1. Tracción***

3.4.1.1. Vehículos motores.

1. Las Autorizaciones de circulación de los vehículos motores especificarán las categorías de líneas por las que pueden circular, que será función de la de la masa por eje y metro lineal que permita la infraestructura y de las características técnicas del vehículo.
2. El número de locomotoras en la composición dependerá de sus características técnicas, y de las condiciones de explotación establecidas por la EF, de acuerdo con lo especificado en sus Autorizaciones de circulación.
3. El AI dará a conocer a las EF y estas a sus Maquinistas, a través del Libro de Itinerarios, las restricciones impuestas a la circulación en determinadas líneas y tramos.

Cuando se impongan restricciones de velocidad para determinados tipos de locomotoras al paso por vanos metálicos, se entiende que afectan a todos ellos, cualquiera que sea su luz, tanto si estas circulan en cabeza como en otro lugar de la composición.
La restricción de circular con tracción simple implica la prohibición de circular dos locomotoras juntas, pero no la de circular una en cabeza y otra en otro lugar de la composición.

3.4.1.2. Mando múltiple y trenes reversibles.

La circulación con mando múltiple, en caso de automotores, no conlleva ninguna limitación de velocidad, salvo las que se establezcan en sus Autorizaciones de circulación. En el caso de locomotoras, la velocidad está limitada a 200 km/h.
La circulación con trenes reversibles no conlleva ninguna limitación de velocidad, salvo las que se establezcan en sus Autorizaciones de circulación.

3.4.1.3. Tracción múltiple.

1. Los trenes con tracción múltiple no excederán la velocidad de 140 km/h siempre que:

a) El Maquinista que ocupe la cabina de cabeza disponga de freno automático sobre toda la composición.
b) El vehículo motor (locomotora o automotor) gobernado por el segundo Maquinista, disponga de dispositivo de corte de tracción accionable cuando el de cabeza realice un frenado de servicio.
c) Exista comunicación directa entre el Maquinista de cabeza y el de cola.

Cuando no se cumpla alguna de las condiciones anteriores, la velocidad no excederá de 80 km/h.
2. Los trenes con doble tracción por cola no excederán la velocidad de 80 km/h siempre que:

a) El Maquinista que ocupe la cabina de cabeza disponga de freno automático sobre toda la composición.
b) El vehículo motor (locomotora o automotor) gobernado por el segundo Maquinista disponga de dispositivo de corte de tracción accionable cuando el de cabeza realice un frenado de servicio.
c) Exista comunicación directa entre el Maquinista de cabeza y el de cola.

Cuando no se cumpla alguna de las condiciones anteriores, la velocidad no excederá de 60 km/h.

3.4.1.4. Trenes empujados.

1. No excederán la velocidad de 100 km/h, siempre que:

a) El Maquinista que dirija la marcha ocupe la cabina de cabeza en el sentido del movimiento y disponga de silbato y alumbrado de gran intensidad luminosa.

b) El Maquinista que dirija la marcha disponga de mando regulable de freno automático sobre toda la composición.

c) El vehículo motor disponga de dispositivo de corte de tracción al efectuar el Maquinista que dirija la marcha un frenado de servicio.

d) Exista comunicación directa entre el Maquinista que dirija la marcha y el de la locomotora que empuja.

2. Cuando el Maquinista que ocupe la cabina de cabeza en el sentido del movimiento no disponga de alguno de los equipamientos anteriores, la velocidad no excederá de 20 km/h.

3. En trayectos con PN, los trenes solo podrán circular empujados si se cumplen las condiciones recogidas en el punto 1.

3.4.1.5. Vehículos motores de tracción dual.

1. Condiciones de circulación.

En general, los vehículos de tracción dual circularán en modo eléctrico siempre que sea posible. El modo de tracción a utilizar en cada tramo y los puntos previstos para el cambio planificado de modo estarán definidos en el «Libro de Itinerarios del Maquinista».

El cambio de modo se realizará conforme a lo indicado en su Manual de conducción. El cambio de tracción diésel a eléctrica no podrá realizarse en: zonas neutras, agujas aéreas, seccionadores y aisladores de sección.

2. Cambio no planificado del modo de tracción previsto en líneas electrificadas.

El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, ponderando las circunstancias (trabajos concedidos, corte de tensión, vía de estacionamiento, incidencias o tramos en situación degradada de circulación, etc.), e informando de ello a la EF, podrá ordenar mediante notificación, un cambio del modo de tracción no planificado de un vehículo dual.

Asimismo, cuando la EF requiera el cambio del modo de tracción previsto en un tramo, informará de ello al AI y solicitará autorización al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, quien ponderando las circunstancias, autorizará o denegará el cambio.

Cuando por avería en el vehículo motor, no sea posible circular en el modo de tracción previsto, el Maquinista informará al Responsable de Circulación y solicitará el cambio del modo de tracción.

El Responsable de Circulación, ponderando las circunstancias, notificará al Maquinista autorizando o denegando el cambio.

El Maquinista por iniciativa propia, no iniciará el servicio con un modo distinto del programado hasta haber obtenido la oportuna autorización.

***Sección 2. Remolque de vehículos motores***

3.4.2.1. Remolque de locomotoras.

1. El remolque de una locomotora se realizará conforme a lo indicado en su Manual de conducción.

2. Los trenes de mercancías podrán remolcar una o varias locomotoras. Su lugar en la composición será conforme a lo indicado en sus Manuales de conducción y a las características de la infraestructura.

3. Los trenes de viajeros podrán remolcar únicamente una locomotora, en cabeza o en cola de la composición, a una velocidad máxima de 160 km/h.

4. En las composiciones formadas exclusivamente por locomotoras, la longitud máxima será de 200 m y la velocidad máxima 120 km/h.

5. Realizado el acoplamiento y con los vehículos en condiciones de circular, el Maquinista comunicará al Responsable de Circulación la velocidad máxima de circulación o cualquier otra circunstancia significativa que pudiera afectar a la regulación del tráfico y no estuviera contemplada en el «Libro de Itinerarios del Maquinista».

3.4.2.2. Remolque de automotores.

1. El remolque de un automotor por otro de la misma serie, o de una serie compatible, únicamente está sujeto a las limitaciones contempladas en sus Manuales de conducción.

2. El remolque de un automotor realizado por otro de distinta serie no compatible, o por una locomotora, solo será posible cuando ambos dispongan de acoplamientos mecánicos y neumáticos compatibles. Esto supone que es posible accionar el freno de toda la composición desde el vehículo de socorro.

Cuando el automotor disponga de freno neumático útil y de un enganche de socorro que permita unirlo al semiacoplamiento de freno de la locomotora, su circulación será normal sin exceder las velocidades máximas para las que disponga de porcentaje de frenado suficiente, de acuerdo a las limitaciones contempladas en los Manuales de conducción.

3. Las EF, a través del Libro de Itinerarios del Maquinista y de los Manuales de conducción, darán a conocer los requisitos que deben cumplirse para efectuar el remolque:, limitaciones para cada serie de locomotoras, velocidades máximas, etc.

4. Excepcionalmente, si la totalidad del freno neumático del automotor estuviera fuera de servicio, este se podrá remolcar con dos vehículos motores, uno en cabeza y otro en cola, respetando la velocidad máxima de 50 km/h.

5. Realizado el acoplamiento y con los vehículos en condiciones de circular, el Maquinista comunicará al Responsable de Circulación la velocidad máxima de circulación o cualquier otra circunstancia significativa que pudiera afectar a la regulación del tráfico y no estuviera contemplada en el «Libro de Itinerarios del Maquinista».

## CAPÍTULO 5

## Maniobras

### *Sección 1. Alcance*

3.5.1.1 Ámbito de aplicación.

Este capítulo es de aplicación exclusiva a las maniobras que se realicen en: a) vías de circulación de trenes, o b) en itinerarios establecidos sobre estas.

Quedan excluidas las maniobras que se realicen en: a) zonas aisladas de estaciones, b) terminales o derivaciones particulares, sin acceso directo a las vías de circulación, o c) en itinerarios no establecidos sobre estas.

Las EF y en su caso los AI, deberán desarrollar en sus respectivos SGS las reglas de carácter interno y los procedimientos que regulen la ejecución de maniobras en las zonas a las que hace referencia el párrafo anterior.

### *Sección 2. Dirección y realización*

3.5.2.1. Dirección de las maniobras.

La dirección de las maniobras le corresponde al Responsable de Circulación a cargo de la estación. Para ello deberá:

1. Autorizar el inicio y la suspensión de las mismas.
2. Dar instrucciones al personal que deba realizarlas sobre su finalidad, y el momento y lugar en que deben realizarse, así como asegurarse de su cumplimiento.
3. Si les afectase, comunicar al personal que deba realizarlas: a) los movimientos de trenes y de otras maniobras autorizadas, especialmente si se trata de maniobras singulares, y b) la realización de trabajos en la vía o en sus proximidades.
4. Coordinar los movimientos de las maniobras que tengan lugar simultáneamente en más de una zona de la estación.
5. Presenciar, siempre que sea posible, las maniobras con vehículos ocupados por viajeros.
6. Comprobar que las señales garantizan la compatibilidad de la maniobra con cualquier otro movimiento de trenes existente.
7. Autorizar, si fuera necesario, el rebase de la Zona protegida de maniobras.
8. Autorizar el estacionamiento de material en vías de circulación, solicitando la conformidad al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM y adoptando las medidas necesarias para asegurar su inmovilización.

3.5.2.2. Realización de las maniobras.

Realizar maniobras consiste en aplicar las instrucciones dadas por el responsable de dirigirlas, con las garantías suficientes para su ejecución con seguridad.

Con carácter general, las maniobras se realizarán con el freno automático conectado y en servicio.

1. El personal que realice las maniobras deberá cumplir las siguientes prescripciones:

a) Antes de iniciar el movimiento, informará al Maquinista de las operaciones a realizar, advirtiéndole, cuando sea necesario, de las particularidades de los aparatos de vía y de las instalaciones.

b) Comprobar que los aparatos de vía y señales garantizan que otros trenes o maniobras no puedan interceptar la ruta prevista, vigilando el itinerario a recorrer y trasmitiendo al Maquinista las señales necesarias.

c) Asegurarse de que los piquetes de entrevías están libres y que las agujas, dispositivos de protección de los PN, calces fijos, placas, y demás aparatos afectados por el itinerario, están dispuestos en la posición adecuada.

d) Retirar los calces que pudieran impedir el movimiento.

e) Colocar los semiacoplamientos sin servicio en sus soportes.

f) Durante las maniobras, el personal que las realice se situará en la posición más adecuada para vigilar el itinerario a recorrer y transmitir al Maquinista las señales u órdenes necesarias. Cuando las maniobras se realicen empujando, deberá transmitir las señales de manera repetitiva, incluso si se trata de maniobras centralizadas.

g) En las maniobras que se realicen empujando sobre toperas o vía ocupada, especialmente si se trata de vehículos ocupados por personas, el personal que las realice dará las órdenes para asegurar la detención 15 m antes del final. Una vez efectuada la detención, para recorrer esta distancia, dará al Maquinista la orden de «empujar despacio», informando de los metros aproximados que falten hasta el punto final.

2. Corresponde al Maquinista cumplir las siguientes prescripciones:

a) Realizar los movimientos con marcha de maniobras.

b) Permanecer continuamente atento a las señales que le presenten durante las maniobras. Para ello deberá ocupar la primera cabina en el sentido del movimiento, o aquella, que por las características de la maniobra, le ofrezca mayor visibilidad.

c) Efectuar con suavidad los movimientos de juntar vehículos, de aproximación a toperas y de realizar cortes de material estacionado, especialmente cuando se maniobre con vehículos ocupados por personas, efectuando parada 15 m antes como mínimo.

d) En las maniobras, efectuará detención inmediata en cuanto deje de percibir la comunicación por radio o las señales presentadas por el personal que las realiza.

e) Aunque lo permitan las señales fijas, no iniciará movimiento alguno sin que se lo ordene el personal que realiza la maniobra, salvo en los casos previstos para las maniobras centralizadas.

3.5.2.3. Comunicaciones en las maniobras.

1. Solo el personal que realiza la maniobra está autorizado para dar órdenes o aclaraciones al Maquinista. Se exceptúa la orden de parada que todo personal puede presentar.

2. Para la comunicación entre el personal de maniobras, se utilizarán preferentemente comunicaciones inalámbricas.

3. El Maquinista no precisa la autorización del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM para cambiar de modalidad de radiotelefonía, cuando se utilice la del vehículo motor en la realización de las maniobras.

4. Antes de iniciar los movimientos, el personal que realiza la maniobra indicará al Maquinista los términos utilizados para identificarse mutuamente, como: «Maniobras puesto _____», «Locomotora núm. _____», «Locomotora tren _____», así como la identificación del destinatario.

5. Durante la maniobra, cuando sea preciso, se indicará la continuación del movimiento o su amplitud. En los movimientos que se realicen empujando, el personal que realiza la maniobra mantendrá una comunicación lo más continua posible, evitando periodos largos sin

transmitir. En los movimientos de juntar, la orden de «empujar despacio» será complementada con la indicación de la distancia existente entre los cortes.

6. Cuando el personal que realiza la maniobra deje de transmitir de forma continuada, el Maquinista deberá detenerse y solicitar instrucciones, haciendo con el silbato la señal de atención especial, si no fuese posible comunicarse por otro medio.

7. Los aparatos de radio estarán siempre en la posición «recepción», salvo el tiempo estrictamente necesario para transmitir.

8. En los momentos críticos en los que haya que garantizar una comunicación permanente, se repetirá continuamente el mensaje para detectar una posible interrupción de la transmisión.

9. En los casos en los que la complejidad o dimensión de una estación lo requieran, las normas de este artículo podrán ser complementadas por Consignas específicas del AI en las que se regule la asignación de canales de radiotelefonía en modalidad C para no interferir conversaciones que se realicen de forma simultánea.

3.5.2.4. Maniobras centralizadas.

Maniobras centralizadas son aquellas en las que los itinerarios correspondientes a los movimientos a realizar se establecen desde un puesto central (estación o CTC) gobernado por el Responsable de Circulación, y son autorizados por señales fijas.

1. En las estaciones provistas de maniobras centralizadas, podrán realizarse movimientos sin necesidad de orden, ni de acompañamiento del personal que realiza la maniobra, cuando se cumplan las siguientes condiciones:

a) Se informe al Maquinista de que se trata de una maniobra centralizada, así como de las operaciones y movimientos a realizar.

b) Se trate de movimientos de maniobras con itinerario enclavado y autorizado por una señal fija. No se adelantará información sobre los itinerarios, ni las ordenes de las señales, para evitar movimientos no autorizados.

c) El Maquinista pueda percibir la indicación de las señales y la parte de vía a recorrer, especialmente si el movimiento es empujando o, en caso contrario, se le indique expresamente la forma de proceder.

2. En estaciones con CTC, solo se realizarán maniobras cuando lo autorice el Responsable de Circulación del CTC mediante los dispositivos al efecto. Antes de su inicio, indicará al personal que las tenga a su cargo las operaciones a efectuar.

3. Una vez finalizadas las maniobras, el personal que las haya realizado normalizará los aparatos de vía afectados, comunicándolo al Responsable de Circulación del CTC para que retire la autorización.

4. Los Responsables de Circulación de las estaciones que hayan tomado el ML precisarán la autorización del Responsable de Circulación del CTC para realizar maniobras que afecten al trayecto en MC.

3.5.2.5. Inmovilización del material.

1. Los cortes de material separados de la locomotora se inmovilizarán siempre mediante el freno automático. Además, deberá asegurarse la inmovilidad apretando los frenos de estacionamiento o mediante calces, en los siguientes casos:

a) Si el tiempo de estacionamiento excede de 120 minutos.

b) Si el corte de material no dispone de frenos automáticos en servicio en proporción suficiente para asegurarla.

2. El material depositado en vías de estaciones estará enganchado formando cortes. Además, se tendrá en cuenta que:

a) En todas las estaciones la EF asegurará que los trenes o cortes de material quedan inmovilizados con calces antideriva en las ruedas extremas, cualquiera que sea la declividad de las vías, siempre que el tren o los cortes de material vayan a permanecer apartados por tiempo superior a 120 minutos.

b) Las locomotoras, automotores, maquinaria de vía y vehículos similares, tendrán asegurada su inmovilidad con los frenos de servicio y de estacionamiento aplicados, los

mandos de control enclavados y las puertas de las cabinas cerradas con llave. En su caso, la colocación de calces en vehículos motores o de características singulares, se realizará en las ruedas en las que resulte más eficaz.

3.5.2.6. Información sobre la inmovilización.

En los SGS de las EF y de los AI para sus trenes de servicio interno, se establecerán los procedimientos para garantizar el traspaso de información sobre los frenos de estacionamiento apretados, los calces utilizados y su ubicación, entre el personal que asegura la inmovilidad del material y el que lo opera posteriormente.

***Sección 3. Maniobras en vías de circulación***

3.5.3.1. Prescripciones para las maniobras.

1. La zona protegida para la realización de maniobras en las estaciones está limitada, según los casos, por:

a) La señal de entrada o cartelón de límite de maniobras
b) La primera aguja, en las estaciones sin señal de entrada.

2. En estaciones de vía doble no banalizada, las maniobras se realizarán por la vía de salida y podrán llegar hasta un punto situado aproximadamente 200 m antes de la señal avanzada de la otra vía.
Si excepcionalmente se realizan por la vía de entrada, la zona protegida de maniobras está limitada por la señal de entrada de dicha vía o cartelón de límite.
3. Cuando excepcionalmente sea necesario maniobrar fuera de la zona protegida de maniobras, el Responsable de Circulación procederá así:

a) En caso de CTC, comprobará que no está circulando ningún tren hacia su estación por la vía en que se va a realizar la maniobra.
b) En BT, cuando se maniobre por la vía de entrada, no concederá la vía a ningún tren, hasta que la maniobra haya regresado a la zona protegida de maniobras.
c) En el resto de bloqueos sin CTC, si se tiene que maniobrar por la vía de entrada, y el enclavamiento no garantiza la parada de los trenes ante la señal avanzada, cursará al colateral el telefonema siguiente:

L3.21 *«No expida ningún tren hasta mi aviso»*

El Responsable de Circulación que reciba el telefonema anterior, si nada se opone, cerrará la señal de salida por su vía normal de expedición y contestará con el siguiente:

L3.22 *«Conforme con no expedir ningún tren. El último tren expedido fue el _____ a las _____»*

Una vez recibido este telefonema, si procede, autorizará la salida de la maniobra de la zona protegida. A su regreso cursará a su colateral el telefonema:

L3.23 *«Ya puede expedir trenes»*

Estos telefonemas se registrarán en el Libro de telefonemas correspondiente.
Estos mismos telefonemas se cursarán entre Responsables de Circulación colaterales de estaciones en ML o de CTC.
d) En bloqueos sin CTC que requieran autorizar a la estación colateral la expedición de trenes, cuando se maniobre por la vía de entrada, se evitará dicha expedición mediante los

dispositivos al efecto, bien negándola o impidiéndola. Al regreso de la maniobra a la zona protegida se normalizará el procedimiento de expedición de trenes.

e) En caso de EVB no se autorizará la salida de la maniobra de la zona protegida por la señal de entrada, señal de retroceso o primera aguja, según el caso.

No obstante, si fuera estrictamente necesario, la maniobra previamente será concertada con el ET.

f) En líneas de vía única con CTC, el Responsable de Circulación del mismo no autorizará la salida de ningún tren de la estación colateral, en tanto la maniobra se encuentre fuera de la zona protegida de maniobras.

4. Una vez cumplidas, según el caso, las prescripciones anteriores, autorizará al Maquinista la salida y regreso de la zona protegida de maniobras, como se indica en este Reglamento para el rebase de una señal que ordene parada.

5. Cuando se realicen maniobras por una vía en la que esté circulando un tren que no ha llegado a la estación inmediata, el Responsable de Circulación informará de esta circunstancia al personal que las realiza.

3.5.3.2. Apartado y suspensión de las maniobras.

1. La entrada, salida y paso de los trenes tendrá prioridad sobre la realización de maniobras. Las maniobras serán apartadas y suspendidas con la antelación necesaria para no retrasar los trenes.

2. Excepcionalmente y por causa justificada, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o CTC, según el caso, podrá priorizar la realización de alguna maniobra sobre la circulación de trenes.

3.5.3.3. Movimientos a dependencias de plena vía.

1. Los movimientos para traer o llevar material a dependencias de plena vía carentes de señal de protección, se regularán por Consigna del AI que recogerá las condiciones de circulación y de bloqueo.

2. Los movimientos que se realicen hacia dependencias de plena vía provistas de señal de protección, se realizarán considerándolos como los de un tren.

***Sección 4. Maniobras singulares***

3.5.4.1. Concepto y tipos.

Son aquellas que por su ejecución, finalidad o material con el que se ejecutan, difieren del resto, y hacen necesario establecer condiciones específicas para su realización. Tienen esta consideración las siguientes:

a) Maniobras con vehículos ocupados por viajeros.
b) Maniobras para el acoplamiento de trenes autopropulsados ocupados por viajeros.
c) Maniobras de paso por cambiadores de ancho.
d) Movimientos entre dependencias de complejos ferroviarios logísticos.

3.5.4.2. Maniobras con vehículos ocupados por viajeros.

Tienen esta consideración las que se realicen con los trenes en servicio comercial con viajeros a bordo. Además de las prescripciones generales que le afecten, se cumplirán las siguientes:

– Durante el movimiento, las puertas de acceso a los vehículos permanecerán cerradas.
– Antes de iniciar el movimiento, se emitirán avisos por megafonía en el interior del tren y en la estación, advirtiendo de la maniobra a los viajeros.
– En el caso de maniobras empujadas, el personal de maniobras se mantendrá permanentemente junto al vehículo de cabeza.

3.5.4.3. Maniobras para acoplamiento de trenes autopropulsados ocupados con viajeros.

Además de las prescripciones generales que le afecten, se cumplirán las siguientes:

a) El acoplamiento se realizará según lo dispuesto en los Manuales de conducción de los vehículos afectados.

b) La maniobra se realizará en vías con andén, salvo situaciones especiales (socorros en plena vía, averías en el vehículo, inclemencias meteorológicas, etc.)
c) Durante el movimiento, las puertas de los vehículos permanecerán cerradas.
d) Antes de iniciar el movimiento, se emitirán avisos por megafonía, en el interior del tren y en la estación, advirtiendo de la maniobra a los viajeros.
e) La maniobra de acoplamiento, se realizará a una velocidad aproximada de 3 km/h.

3.5.4.4. Maniobras de paso por cambiadores de ancho.

El AI establecerá mediante Consigna específica para cada instalación, sus características, prestaciones y procedimientos de operación.
En función de la tipología de los vehículos que utilicen cada instalación:

a) La maniobra de paso con vehículos autopropulsados se realizará conforme a lo dispuesto en su Manual de Conducción.
b) Las maniobras de paso de vehículos remolcados se realizarán conforme a lo que disponga la Consigna del AI.

3.5.4.5. Movimientos entre dependencias de complejos ferroviarios logísticos.

1. Los movimientos de material entre dependencias colaterales complementarias que formen parte de un complejo ferroviario logístico, se regularán por Consigna del AI que recogerá las condiciones de circulación.
2. Las composiciones deberán disponer de capacidad de frenado suficiente y de señalización de cabeza y cola, equivalentes a las de un tren.

## CAPÍTULO 6

## Incidencias en la circulación y en la tracción

### *Sección 1. Incidencias en la circulación*

3.6.1.1. Fraccionamiento de trenes.

1. Se entiende por fraccionamiento de un tren el corte incontrolado del mismo durante la marcha. En ese caso cada parte queda detenida por la acción del freno automático.
2. El Maquinista informará al Responsable de Circulación del fraccionamiento. Después de comprobar que no existen impedimentos para el retroceso de la primera parte, podrá efectuarlo para unirse a la segunda. Para ello el Maquinista adoptará las medidas de seguridad que estime convenientes.
3. En caso contrario, el Maquinista continuará la marcha hasta la estación inmediata abierta comunicándolo al Responsable de Circulación del CTC, de la Banda de Regulación del PM, o de la estación inmediata por radiotelefonía, o si ello no fuera posible, por el teléfono de la señal de entrada. De no ser posible esta comunicación, entrará haciendo la señal de alarma y efectuará parada para dar cuenta de lo ocurrido al Responsable de Circulación.

3.6.1.2. Escape de material.

1. Se define como escape de material el movimiento incontrolado de uno o varios vehículos ferroviarios por acción de la declividad, viento o empuje de otros vehículos ferroviarios.
2. El personal que tenga noticia del escape avisará inmediatamente a las estaciones colaterales y al PM adoptando con la máxima rapidez, las medidas de seguridad a su alcance según las circunstancias.
3. El PM y los Responsable de Circulación afectados dispondrán urgentemente las medidas necesarias para evitar un accidente o minimizar sus consecuencias.
4. Cuando no se pueda asegurar la detención por otros medios, se procurará encaminarlo a un itinerario libre de trenes e incluso provocar su descarrilamiento, si ello evita daños mayores.
5. Cuando se compruebe la detención en plena vía del material escapado, se procederá a su retirada conforme a lo establecido para el envío de los medios de socorro.

3.6.1.3. Interceptación de la vía.

1. Cuando existan indicios de que una vía o vías pueden estar interceptadas, se suspenderá la circulación por los tramos afectados, procediendo a su reconocimiento sin pérdida de tiempo.

2. El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, del CTC, o en su defecto el de la estación, en coordinación con el personal técnico de infraestructura, determinará la forma de realizar este reconocimiento y demás actuaciones necesarias, así como la posterior reanudación del servicio.

3. Cuando se utilice un tren para realizar el reconocimiento, el Maquinista será notificado del motivo del mismo, lugar donde debe iniciarlo y condiciones precisas de circulación.

4. En líneas aptas para la circulación de trenes de varios anchos, si la interceptación no afectase a la circulación de trenes de un determinado ancho, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM podrá determinar la reanudación de la circulación para los trenes del ancho que se encontrase hábil.

3.6.1.4. Protección de los puntos interceptados.

1. Protección de emergencia.

Es la protección a utilizar de forma inmediata por el personal que detecte un punto interceptado. Su objetivo es avisar al maquinista de cualquier circulación que se dirija hacia dicho punto, para que se detenga antes de llegar al mismo.

Por lo tanto, la forma de actuar dependerá de las circunstancias, aunque siempre será fundamental la rapidez con que se actúe para avisar al tren que se encuentre más próximo al lugar de peligro.

La protección de emergencia se podrá realizar indistintamente a través de cualquiera de los medios siguientes:

a) Avisando al maquinista afectado mediante la radiotelefonía.

b) Accionando desde la cabina de conducción de otro tren los dispositivos a este fin.

c) Poniendo las señales fijas o pantallas de BCA y ERTMS en indicación de parada.

d) Haciendo la señal de alarma, sobre todo en trayectos con vía doble o múltiple.

e) Presentando desde la vía las señales portátiles de parada al tren o trenes que se aproximen, a ser posible, a la distancia de 1.500 m.

f) Si existen circuitos de vía, mediante la barra o útil de cortocircuito.

Se suspenderá la circulación por la vía o vías donde exista un punto interceptado.

2. Protección normal.

Es la protección a utilizar una vez suspendida la circulación normal de trenes (generalmente para el acceso de trenes de trabajo), cuando la existencia del punto interceptado es conocida por todo el personal afectado.

Consiste en la colocación de señales portátiles de parada a 1.500 m del punto de peligro y en sus proximidades. Cuando la señal portátil de parada no sea presentada por una persona, se emplazará en el eje de la vía.

3.6.1.5. Actuación en caso de interceptación.

1. En caso de obstáculos que afecten a la vía o al gálibo, o bien, deformación o interceptación de las infraestructuras:

Se aplicará la protección de emergencia en las vías afectadas.

2. Para trenes o cortes de material detenidos en plena vía:

En líneas con circuitos de vía, se aplicará la protección de emergencia, por detrás, cuando se encuentren descarrilados totalmente.

3. En trenes o cortes de material que invadan el gálibo de la vía contigua, en líneas de vía doble o múltiple:

Se aplicará la protección de emergencia en la vía o vías contiguas y otras afectadas.

4. Una vez suspendida la circulación de trenes por la vía o vías interceptadas, no será necesaria ninguna clase de protección, no obstante, el Responsable de Circulación del CTC o Banda de Regulación podrá, en función de las circunstancias que concurran, disponer la protección que considere.

3.6.1.6. Corte urgente de tensión en catenaria.

1. En líneas electrificadas, se interrumpirá rápidamente el suministro de energía eléctrica a la catenaria en caso de peligro inminente, cuando lo solicite el Maquinista, o el PM lo considere necesario.

2. Para solicitar el corte urgente de tensión deberán facilitarse los siguientes datos:

a) Trayecto o estación y vía para la que solicita el corte. Se identificará de forma clara la vía o vías afectadas, empleando las expresiones I, II, etc.

b) Motivo.

3. Deberá tenerse en cuenta que, en ciertos casos, el corte inmediato de suministro de energía eléctrica a la catenaria puede incrementar el riesgo (p.ej.: incendio de un tren en el interior de un túnel o en las proximidades de la vía, etc.).

4. Cuando se verifique que ha desaparecido la causa de origen y el riesgo, se procederá a restablecer el suministro de energía a la catenaria, ateniéndose a lo dispuesto en los procedimientos que regulan los trabajos en líneas electrificadas.

***Sección 2. Retroceso de los trenes***

3.6.2.1. Criterios de aplicación.

1. Como norma general, ningún tren podrá retroceder por iniciativa del Maquinista, excepto en los siguientes casos:

a) Retroceso de la primera parte de un tren fraccionado para unirse a la segunda, cuando esta esté detenida.

b) Cuando los trenes o las personas a bordo, se encuentren ante un peligro inminente (incendio o riesgo de asfixia dentro de un túnel, inundación por una gran avenida de agua, desprendimiento de tierras, aludes sobre el tren, etc.), el Maquinista podrá retroceder el espacio preciso para evitar el peligro.

2. El retroceso se hará con la mayor precaución y a velocidad muy reducida, previa comunicación inmediata al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

3.6.2.2. Solicitud y orden de retroceso.

1. Cuando sea necesario que un tren detenido en plena vía retroceda hasta la estación anterior, el Maquinista solicitará autorización mediante el telefonema:

| | |
|---|---|
| L3.24 | *«Tren _____ detenido en el km _____ [de la vía __( I, II, etc.)__ ] entre y_____. Solicito autorización de retroceso»* |

2. Una vez recibida la petición, el Responsable de Circulación cerrará las señales de salida hacia la vía ocupada por el tren y solicitará la conformidad del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM. Comprobará que no hay ningún tren circulando a continuación del que ha solicitado el retroceso, ni maniobra autorizada, ni trabajos concedidos, o que estos se han apartado.

Además, si conviene usar la radiotelefonía, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM actuará como intermediario. Informará a su colateral de la autorización de retroceso.

3. Sólo el Responsable de Circulación de la estación a la que va a dirigirse el tren en su retroceso o el Responsable de Circulación del CTC, según el caso, están facultados para autorizarlo. Excepcionalmente podrá autorizar el retroceso hasta una estación anterior cerrada.

Realizadas las comprobaciones indicadas en el punto anterior, cursará al Maquinista el telefonema:

L3.25 *«Retroceda el tren _____ hasta __(estación)__»*

4. Se podrá ordenar al Maquinista de un tren detenido retroceder hasta la estación indicada en el telefonema, sin que exista previa solicitud por su parte.

5. Una vez el tren al que se autorizó u ordenó el retroceso lo haya efectuado, el Responsable de Circulación de la estación correspondiente informará a su colateral.

3.6.2.3. Prescripciones de circulación.

1. La circulación en el trayecto de retroceso se hará considerando inexistentes las señales intermedias de bloqueo y de los PCA.

2. Para la entrada en las estaciones se atendrá a lo que ordene la señal avanzada, salvo que ordene parada, en cuyo caso procederá como si diera la indicación de anuncio de parada y respetará la indicación de la señal de entrada. En vía doble no banalizada se hará según las prescripciones de la circulación a contravía.

3. En el caso de retroceso de trenes convencionales, si el Maquinista que dirige la marcha no pudiera percibir la indicación de las señales desde la cabina de conducción, en el telefonema de autorización de retroceso se incluirá igualmente la autorización de estacionamiento en la estación de apartado.

4. Queda prohibido el retroceso de un tren convencional empujado en un tramo en el que existan PN automáticos, salvo en el caso de que pueda situarse personal habilitado conocedor de la infraestructura en cabeza en el sentido del movimiento, que garantice la detención del tren ante el PN sin rebasarlo, si estuviera sin protección.

5. Hasta que el tren que fue autorizado u ordenado retroceder no se encuentre apartado en la estación, no se autorizará ningún movimiento de trenes hacia el trayecto afectado, salvo que el retroceso sea innecesario y se autorice al Maquinista a continuar la marcha.

3.6.2.4. Anulación de la solicitud u orden de retroceso.

1. Para que el tren al que se le autorizó u ordenó el retroceso pueda continuar la marcha hacia la estación siguiente, por desaparecer las causas que lo motivaron, será necesario que el Maquinista entre en comunicación con el Responsable de Circulación que le autorizó u ordenó el retroceso, para solicitar la anulación del retroceso y que le autorice la reanudación de la marcha mediante el siguiente telefonema:

L3.26 *«Tren _____ detenido en el km _____ [de la vía __( I, II, etc.)__ ] entre y_____. Anulo solicitud de retroceso y solicito autorización para reanudar la marcha»*

2. El Responsable de Circulación que recibe el telefonema (es el que expidió el tren), deberá solicitar la conformidad del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM y solicitará a su colateral autorización de reanudación de marcha mediante el telefonema.

L3.27 *«Tren _____ detenido en el km _____ anula solicitud de retroceso. ¿Puedo autorizar la reanudación de la marcha?»*

3. El Responsable de Circulación al que deba dirigirse el tren, si no hay ninguna maniobra autorizada, ni trabajos concedidos o estos se han apartado, ni causa que lo impida, contestará a su colateral según proceda:

L3.28 *«Autorice la reanudación de la marcha a Tren _____ detenido en el km ____ [de la vía __( I, II, etc.)__ ] entre _____ y_____.»*

Cuando no se cumplan los requisitos anteriores, contestará:

L3.29 *«Deniegue reanudación de marcha a Tren _____ detenido en el km [de la vía __( I, II, etc.)__ ] entre _____ y_____. »*

Además, si conviene usar la radiotelefonía, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM hará de intermediario utilizando el telefonema L3.25.

4. El Responsable de Circulación que autorizó u ordenó el retroceso, recibido el telefonema L3.28, autorizará al Maquinista mediante el telefonema:

L3.30 *«Tren ____ __(autorizado, ordenado)__ a retroceder a _____ puede reanudar la marcha hacia la estación de _____ con __(condiciones de circulación)__»*

5. Recibido este telefonema, el Maquinista considerará anulada la autorización u orden de retroceso, y reanudará la marcha en las condiciones señaladas hasta la estación inmediata.

6. Cuando llegue a la estación siguiente, el Responsable de Circulación comunicará la anulación del retroceso a su colateral mediante el telefonema:

L3.31 *« Tren ___ (autorizado, ordenado) a retroceder por esa estación, ha quedado apartado en _____»*

### *Sección 3. Socorro de los trenes*

3.6.3.1. Petición de socorro.

1. El Maquinista de un tren detenido en plena vía que tenga que solicitar socorro, por avería o accidente que impida continuar la marcha, cursará el telefonema:

L3.32 *«Tren _____ detenido en el km __(situación de la cabeza del tren) [de la vía __(I, II, etc.)__ ] entre _____ y _____ por (avería, accidente)__solicito socorro»*

2. Cursado este telefonema, el Maquinista no podrá reanudar la marcha hasta que lo autorice expresamente uno de los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales o del CTC.

3. El Responsable de Circulación que reciba la petición de socorro no expedirá trenes por la vía afectada. Además, informará de la misma al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM y transmitirá al de la estación colateral el siguiente telefonema.

L3.33 *«Tren _____ detenido en el km __(situación de la cabeza del tren) [de la vía __(I, II, etc.)__ ] solicita socorro»*

4. El Maquinista, cuando así lo ordene el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, debido a imprecisión en el punto de detención del tren, falta de visibilidad o anormalidad en las señales del tren, colocará señales portátiles de parada en las proximidades del mismo, por el lado donde espere los medios de socorro.

3.6.3.2. Gestión de los medios de socorro.

1. Se hará de acuerdo con las instrucciones del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, por cualquiera de las estaciones colaterales al lugar de detención o por ambas, en sentido normal o a contravía.

2. Para identificar la posición del tren se utilizará como referencia el punto kilométrico donde se encuentre la cabeza, y en función de su longitud y del sentido ascendente o descendente de la kilometración, se obtendrá el de su cola. Si conviene usar la radiotelefonía, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM hará de intermediario.

3. Cuando no sea posible comunicar con el Maquinista y si las circunstancias lo aconsejan, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM podrá disponer el envío de medios de socorro por la estación de detrás aunque no se haya recibido petición del Maquinista.

4. El Responsable de Circulación que vaya a expedir un medio de socorro, comprobará previamente que la parte de vía entre la estación de expedición y el punto kilométrico está libre de trenes, e informará a su colateral con el siguiente telefonema:

L3.34 *«Sale tren ____ para socorrer a tren___detenido en el km__de la vía I, II, etc.) »*

5. Una vez apartado el tren en una estación, el Responsable de Circulación de la misma informará a su colateral por telefonema.

6. En ausencia de comunicación telefónica entre los Responsables de Circulación de las dos estaciones colaterales, cada uno de ellos podrá autorizar la circulación de medios de socorro entre su estación y el punto kilométrico. En este caso, el medio de socorro solo podrá regresar a la estación que lo expidió. Tan pronto como sea posible, se lo comunicará a su colateral por telefonema, a partir de esta comunicación, se podrán modificar por telefonema las condiciones de la expedición del socorro.

7. El Responsable de Circulación del CTC dispondrá el envío de los medios de socorro por la estación de delante o por la de detrás, sin que se requiera ninguna formalidad en cuanto al bloqueo.

8. Cuando el socorro tenga lugar en vías de ancho mixto, los Responsables de Circulación deberán tener presente la identificación del ancho del tren afectado para determinar las instrucciones necesarias en su gestión.

9. Los telefonemas recogidos en esta sección serán registrados por los Responsables de Circulación en el Libro de telefonemas correspondiente.

3.6.3.3. Expedición de los medios de socorro.

El Responsable de Circulación que deba expedir medios de socorro:

1. Notificará al Maquinista de estos, lo siguiente:

a) Si el tren detenido está localizado:

L3.35 *«Socorro a tren_____ [a la segunda parte de tren ____ ] detenido en el km . [de la vía __(I, II, etc.) __ ] entre _____ y _____. Circulará sin exceder de 40 km/h desde ___(estación anterior)___ y además, desde el km __(3 km antes del punto donde se encuentra la cabeza o cola del tren detenido) con marcha a la vista y con ____(instrucciones y otras condiciones de circulación)___ »*

b) Si el tren detenido no está localizado:

L3.36 *«Socorro a tren ____ detenido [en la vía _(I, II, etc.)_ ] entre _____ y ____. Circulará con marcha a la vista y sin exceder de 40 km/h hasta su localización y con _(instrucciones y otras condiciones de circulación)___ »*

Además, entre las instrucciones notificadas al Maquinista del socorro incluirá las autorizaciones de avance y retroceso, para que proceda en consecuencia una vez haya llegado al punto kilométrico.

2. Dará la orden de marcha. Cuando la señal de salida no pueda autorizar el movimiento, se utilizará la orden de rebase autorizado o se autorizará su rebase.

3.6.3.4. Anulación de la petición de socorro.

1. Si desaparecieran las causas que motivaron la petición de socorro, el Maquinista anulará dicha petición y solicitará autorización para reanudar la marcha, mediante el telefonema:

L3.37 *«Anulo petición de socorro que hice por telefonema núm._____. Solicito autorización para reanudar la marcha (o retroceder) a la estación de_____»*

2. En trayectos sin CTC, el Responsable de Circulación que reciba el telefonema anterior cursará a su colateral el siguiente:

L3.38 *«Tren_____ que solicitó socorro, pide autorización para reanudar la marcha (o retroceder) a la estación de . Ruego conformidad.»*

El Responsable de Circulación, una vez recibida la respuesta de su colateral (telefonemas L3.39 o L3.40), contestará al Maquinista afectado con uno de los siguientes, según corresponda:

L3.39 *« Puede reanudar la marcha (o retroceder) a la estación de ____»*

L3.40 *«Mantenga tren _____ detenido en el km ____ por __(causas)___ »*

3. En trayectos con CTC, una vez que el Responsable de Circulación reciba el telefonema L3.37, contestará al Maquinista con el telefonema L3.39 o L3.40, según corresponda.

***Sección 4. Incidencias en las señales de los trenes***

3.6.4.1. Señales de cabeza.

1. Cuando la falta de señalización afecte al alumbrado de gran intensidad luminosa, el vehículo se considerará inútil para circular de noche o por trayectos donde existan túneles de más de 300 m, cuando deba circular en cabeza o aislado. Se exceptúa el caso de líneas de alta velocidad en las que se circule con BCA o ERTMS/ETCS en modo FS.

2. Si la avería se produce en plena vía, el Maquinista circulará hasta la primera estación abierta, reduciendo la velocidad en función de la visibilidad y las características del trayecto, sin exceder la velocidad de 20 km/h por los PN. Con estas mismas prescripciones, el Maquinista, ponderando las circunstancias y tras comunicarlo al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, podrá continuar hasta una estación donde pueda

subsanarse la anormalidad. Esto último no será de aplicación cuando vaya a circular de noche por líneas con señales fijas dotadas de láminas o pintura reflectante.

3. Cuando la falta afecte a otras señales de cabeza distintas del alumbrado de gran intensidad, podrá circular normalmente.

3.6.4.2. Señales de cola.

1. En casos de señalización incompleta en cola, el Responsable de Circulación de la banda de regulación del PM o del CTC, con el consentimiento expreso de la EF, podrá autorizar la circulación de un tren hasta la primera estación donde existan medios para normalizar la situación. Para ello, ordenará al Responsable de Circulación de la estación de partida que curse un telefonema comunicando a las estaciones interesadas las señales afectadas. Este telefonema se inscribirá en el Libro de telefonemas correspondiente.

2. Excepcionalmente, en caso de avería total o falta de la señalización de cola, el Responsable de Circulación de la banda de regulación del PM o del CTC podrá autorizar la circulación del tren hasta la primera estación donde existan medios para normalizar la situación. Para ello, será necesario que:

– Se suspenda la circulación por los cantones que haya recorrido el tren sin señales, hasta comprobar que circuló completo.

– Se prescriba la parada del tren en todas las estaciones abiertas para comprobar que circuló completo, salvo que lleve señales portátiles apagadas y estas se observen al paso.

– El Responsable de Circulación de la estación de partida curse un telefonema comunicando a los de las estaciones afectadas, la circulación del tren sin señales de cola, facilitando la serie y número del último vehículo.

L3.41. *«Tren _____ circula sin señales de cola. Último vehículo:_____ »*

Este telefonema se inscribirá en el Libro de telefonemas correspondiente.

– En líneas con BA, el Responsable de Circulación de la estación desde la que haya partido un tren sin señales de cola, no autorizará la circulación de los trenes entre su estación y la siguiente, hasta que le sea comunicada la llegada del tren afectado completo, mediante telefonema, que se inscribirá en el Libro de telefonemas correspondiente.

L3.42. *«Tren ____ circulando sin señales de cola, llegó (o pasó) completo a las _____»*

– En líneas con CTC, el Responsable de Circulación del mismo detendrá la circulación en las estaciones que considere necesario, hasta comprobar, por los medios a su disposición, que el tren que circula sin señales de cola ha liberado los trayectos entre estaciones.

3.6.4.3. Señales acústicas del vehículo de cabeza de tren.

1. En caso de avería del dispositivo de señales acústicas del vehículo de cabeza este se considerará inútil para circular.

2. Cuando la avería ocurra en plena vía, el Maquinista podrá continuar la marcha hasta la estación inmediata abierta, reduciendo la velocidad en función de las circunstancias y sin exceder la velocidad de 20 km/h al aproximarse a los PN y en condiciones de detenerse ante los mismos si fuera necesario. Con estas mismas prescripciones y ponderando la EF, con la información del Maquinista, las circunstancias del momento (características del tramo, meteorología, distancia a recorrer hasta destino, etc.), excepcionalmente podrá continuar la marcha con el vehículo de cabeza hasta donde pueda subsanarse la anormalidad, conforme a lo establecido por la EF en su SGS.

### *Sección 5. Incidencias en el frenado*

3.6.5.1. Avería en el freno automático.

1. Cuando el Maquinista, durante la marcha, observe una anormalidad en el freno automático del tren, detendrá la marcha, e informará al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

Las EF dispondrán en sus SGS de los procedimientos de actuación adecuados para que sus Maquinistas traten de identificar la naturaleza de las anormalidades en el funcionamiento del freno automático, en su caso, de corregirlas, de aislar los equipos de freno afectados, de calcular el nuevo porcentaje de frenado de que dispone y de su comunicación al Responsable de Circulación para reanudar la marcha con normalidad, o con la reducción de velocidad que proceda.

Si se trata de un tren convencional, y la avería afecta al primer vehículo remolcado o al de cola del tren, en la primera estación abierta se modificará su composición.

A solicitud de la EF, el PM podrá autorizar la circulación hasta destino cuando la avería afecte al freno automático del primer vehículo remolcado.

2. Cuando el porcentaje de frenado disponible sea inferior al que le corresponde para una velocidad máxima de 50 km/h, el Maquinista pedirá socorro y apretará o hará que se aprieten los frenos de estacionamiento.

3. En las cabinas de conducción que dispongan de medios informáticos de información del estado del tren, el Maquinista cumplimentará las indicaciones de la pantalla y seguirá las instrucciones recogidas en su Manual de conducción, comunicándolo al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

### *Sección 6. Incidencias en la tracción*

3.6.6.1. Avería o falta de potencia del vehículo motor.

1. Cuando por avería o falta de potencia, el tren no pueda seguir la marcha, el Maquinista lo pondrá inmediatamente en conocimiento del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, o de una de las estaciones colaterales si no pudiera comunicar con el primero. Si no consiguiera solucionar la avería pedirá socorro.

2. Los trenes detenidos en plena vía que no puedan circular por sí mismos, podrán ser empujados por otro, siempre que las condiciones de acoplamiento lo permitan, sean del mismo ancho y el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM lo autorice.

Si el tren que va a empujar no estuviera detenido a la cola del averiado, se notificará a su Maquinista el punto donde debe realizar la detención y se le ordenará circular en condiciones de detenerse ante la cola del tren averiado.

3. Por necesidades excepcionales, si las condiciones técnicas lo permiten, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM podrá disponer que dos trenes circulen fusionados, manteniendo cada uno su propia composición, con el fin de agilizar la circulación.

Si la locomotora intercalada no suministra tracción y el freno de toda la composición es controlado por el Maquinista de cabeza, no se excederá la velocidad de 160 Km/h. Cuando la locomotora intercalada suministre tracción las velocidades máximas serán las establecidas para la tracción múltiple.

4. Si el Maquinista no pudiera establecer la comunicación indicada en el punto 1, y las condiciones del vehículo motor lo permiten, avanzará con la parte de la composición que pueda remolcar, después de asegurarse que cumple las condiciones de frenado hasta la primera estación y garantizando la inmovilidad de la segunda parte que queda en plena vía.

3.6.6.2. Accidente del Maquinista.

1. Si durante la marcha sobreviniera un accidente al Maquinista que le impidiera prestar servicio, tratará, si le fuera posible, de comunicarlo al Responsable de Circulación.

2. El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM adoptará, con urgencia, las medidas de auxilio y protección que estime necesarias.

3. El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, aunque no tenga constancia de que ha sobrevenido un accidente al Maquinista, procederá como si este hubiera tenido lugar, en los siguientes casos:

a) Cuando reciba por radiotelefonía el mensaje ‘DETDO TREN’ y no pueda comunicar con el Maquinista.

b) Cuando el Maquinista haya comunicado ausentarse de la cabina de conducción, y dicha ausencia se prolongue de forma injustificada en relación con el motivo de la misma y no pueda establecer comunicación con él.

4. Si el accidente sobreviene en un trayecto con declividad, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM tendrá en cuenta lo previsto para el caso de escape de material si se excede el tiempo en que el frenado automático mantiene su eficacia.

5. El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM informará del accidente a la EF titular del tren.

# LIBRO CUARTO

# BLOQUEO DE TRENES

## CAPÍTULO 1

## Generalidades

### *Sección 1. Bloqueos*

4.1.1.1. Características.

En general, el bloqueo de un tramo de vía entre dos estaciones colaterales abiertas, requiere establecer una relación de dependencia entre ambas, que permita expedir circulaciones de una a otra en condiciones seguras. La relación puede establecerse a través de acuerdos bilaterales o de instalaciones diseñadas al efecto.

a) En vías con circulación en los dos sentidos, la dependencia entre estaciones será total.

b) En vías con un único sentido de circulación, sin señales intermedias, la dependencia entre estaciones será total.

c) En vías con un único sentido de circulación, con señales intermedias, se podrá expedir un tren sin depender de la estación colateral.

4.1.1.2. Principios básicos.

Los principios básicos de los bloqueos son los siguientes:

a) Dos trenes que circulen por la misma vía y en el mismo sentido, irán separados una distancia que garantice que no se va a producir un alcance.

b) Cuando un tren esté circulando por una vía, no se expedirá otro en sentido contrario por la misma vía desde la estación colateral.

c) Las instalaciones garantizarán la seguridad necesaria para compatibilizar las maniobras que se realicen por la banda de una estación, con la llegada de un tren por dicha banda.

### *Sección 2. Control de Tráfico Centralizado*

4.1.2.1. Características.

El CTC permite gobernar de forma remota los enclavamientos, bloqueos y el tráfico de una determinada zona o línea ferroviaria. Sustituye el sistema de acuerdos bilaterales entre dos estaciones colaterales abiertas, por la centralización en un puesto único del gobierno y el control del tráfico de un conjunto de estaciones y trayectos.

4.1.2.2. Principios básicos.

1. El CTC podrá ejecutar las mismas órdenes y recibirá las mismas comprobaciones que los Cuadros de Mando Locales de los enclavamientos.

2. Podrá efectuar las mismas actuaciones de bloqueo entre estaciones que las que establecen estas entre sí.

3. Ninguna estación tomará el Mando Local de su enclavamiento, ni decisiones que afecten a la circulación, sin la autorización del Responsable de Circulación del CTC, salvo casos de emergencia.

4.1.2.3. Elementos necesarios.

El CTC dispondrá de:

1. Telemando de:

a) Los enclavamientos eléctricos o electrónicos de las estaciones.
b) Los enclavamientos de las agujas situadas en plena vía.

2. Comunicación con:

a) Los gabinetes de circulación de las dependencias a gobernar y sus señales de entrada.
b) Las estaciones extremas y estaciones isla (intermedias) que no son gobernadas por el CTC, pero que están relacionadas con este.
c) Los vehículos motores, mediante radiotelefonía.

4.1.2.4. Relaciones del CTC con las estaciones.

1. Los enclavamientos de las estaciones podrán ser gobernados por el CTC mediante el Mando Centralizado (MC), o desde los cuadros de mando de las propias estaciones mediante el Mando Local (ML).
2. El CTC podrá abrir una señal de salida de una estación en MC hacia una estación en ML, sin necesidad de autorización de esta última.
3. Por el contrario, para que una estación en ML pueda abrir una señal de salida hacia una estación en MC, es necesaria la autorización previa del CTC.

4.1.2.5. Estaciones telemandadas.

Son estaciones carentes de Responsable de Circulación presente en la misma, cuyas instalaciones son gobernadas a distancia desde otra estación que la telemanda o desde el CTC, mediante el MC. A todos los efectos, intervienen permanentemente en el bloqueo y, en consecuencia, pueden efectuarse en ellas maniobras, apartados de trenes, ser origen o destino de circulaciones, etc.
En caso necesario, estas estaciones podrán ser gobernadas en ML, tras incorporarse a ellas un Responsable de Circulación.

### *Sección 3. Actuación del personal*

4.1.3.1. Funciones y responsabilidades.

Corresponde al AI llevar a cabo la dirección y la gestión del tráfico ferroviario en aquellas dependencias en las que se desarrollen procesos de circulación de trenes o maniobras.
A tal efecto, se tendrá en cuenta que:

1. La dirección de la circulación y el accionamiento de las agujas, señales y demás aparatos de una estación, las llevarán a cabo:

a) El Responsable de Circulación de la estación, en el caso de estaciones sin CTC, o con CTC cuando funcionen en ML.
b) El Responsable de Circulación del CTC, cuando la estación funcione en MC.
c) En una estación telemandada en MC, el Responsable de Circulación de la estación que la gobierna.

2. La dirección de la circulación y el accionamiento de las agujas, señales y demás aparatos de los cantones situados entre dos estaciones colaterales abiertas, las llevarán a cabo:

a) El Responsable de Circulación del CTC, cuando ambas estén en MC, o bien, una en MC y la otra en ML.
b) Los Responsables de Circulación de ambas estaciones, cuando ambas estén en ML.

c) Cuando las estaciones pertenezcan a CTCs distintos y estén ambas en MC, cada una estará a cargo del Responsables de Circulación del CTC correspondiente.

3. Si las circunstancias lo aconsejan, el Responsable de Circulación de una estación en ML podrá delegar sus funciones en el Responsable de Circulación del CTC, o en el de otra estación que disponga de telemando sobre la primera.

4. Los Auxiliares de circulación que presten servicio en estaciones telemandadas, colaborarán con el Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemande, cuando este lo disponga, con objeto de: asegurar las maniobras en vías de circulación, la entrada o salida de vías o líneas no dependientes del CTC, comunicar la llegada o apartado de trenes y transmitir sus órdenes.

5. En ciertos casos, el Responsable de Circulación del CTC podrá ordenar a los Responsables de Circulación de las estaciones la toma del ML, después de informarles de la situación de los trenes.

6. Cuando cesen las causas que motivaron la toma del ML, el Responsable de Circulación del CTC se hará cargo nuevamente del MC, previa información de la situación de los trenes.

7. En los trayectos entre estaciones en ML, no se dará información a los Maquinistas de esta circunstancia, por mantenerse la circulación al amparo del bloqueo de la línea con CTC.

8. El Responsable de Circulación de una estación se abstendrá, en condiciones normales, de tomar el ML sin orden expresa del Responsable de Circulación del CTC, salvo por emergencia para evitar un accidente.

## CAPÍTULO 2

## Bloqueos automáticos

### *Sección 1. Bloqueo Automático de Vía Única (BAU), Vía Doble (BAD) y Vías Banalizadas (BAB)*

4.2.1.1. Características.

En los bloqueos automáticos la relación de dependencia entre estaciones queda garantizada por la propia naturaleza de la instalación.

4.2.1.2. Expedición o paso de los trenes.

Para expedir o dar paso a un tren es preciso que:

a) El cantón de bloqueo esté libre de trenes.

b) En BAU y BAB, se haya bloqueado el cantón de bloqueo, con los dispositivos disponibles al efecto.

c) Se haya establecido el itinerario de salida.

d) Se dé la orden de marcha conforme a lo establecido en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.

4.2.1.3. Expedición de trenes desde vías sin señal de salida.

1. En BAU y BAB no está permitida la expedición de trenes desde vías sin señal de salida.

2. En BAD sin CTC, o con CTC en ML, el Responsable de Circulación de la estación:

a) Comprobará, por observación directa, que alguna otra señal de salida del mismo lado ordena vía libre, no siendo válidos a estos efectos los visores de los cuadros de mando.

b) Establecerá el itinerario de salida de la vía correspondiente.

c) Presentará la señal de marche el tren conforme a lo dispuesto en el art. 2.1.6.2.

A continuación, el Maquinista circulará hasta la estación siguiente al amparo del BA.

3. En BAD con CTC cuando, con carácter excepcional, sea necesario expedir un tren desde una vía que no disponga de señal de salida, el AI dispondrá que una persona habilitada colabore con el Responsable de Circulación del CTC para garantizar la correcta disposición de los aparatos que no puedan ser telemandados por este último.

El Responsable de Circulación del CTC actuará de acuerdo con las siguientes prescripciones:

a) Establecerá la parte que telemanda del itinerario de acceso a la vía general.

b) Recibirá conformidad del personal responsable del establecimiento del resto del itinerario.

c) Cursará al Maquinista el telefonema siguiente:

L4.1 *«Marche el tren _____ hasta __(estación inmediata)__, con marcha a la vista hasta la señal __(primera de bloqueo)__»*

d) Ordenará al personal a su cargo reponer los aparatos a su posición normal una vez expedido el tren.

4.2.1.4. Anormalidades.

En caso de anormalidad en el funcionamiento de los bloqueos automáticos (BAU, BAD o BAB) y siempre que el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC lo autorice expresamente, se podrá establecer el BT en el trayecto y vías autorizados.

1. En BAB sin CTC:

Si la anormalidad afecta solo a la señal de salida, funcionando los dispositivos de bloqueo, el Responsable de Circulación de la estación podrá autorizar el rebase de dicha señal, según lo dispuesto en este Reglamento, una vez que haya informado de esta situación a su colateral y haya recibido la conformidad de éste de no expedir trenes por dicha vía hasta nuevo aviso, mediante los siguientes telefonemas:

L4.2 *«Por no funcionar la señal de salida, garantizándose el mantenimiento del bloqueo establecido para la circulación con BA, no expida trenes por vía__(I, II, etc.)__, hasta mi aviso»*

L4.3 *«Conforme con no expedir trenes por vía __(I, II, etc.)__, hasta su aviso»*

Una vez resuelta la anormalidad, el Responsable de Circulación que emitió el telefonema L4.2 se lo comunicará a su colateral.

2. En BAD con o sin CTC y en BAU y BAB con CTC:

Si la anormalidad afecta a una o varias señales de salida o intermedias o, en su caso, a los dispositivos de bloqueo, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o el Responsable de Circulación del CTC ponderarán si conviene o no establecer el BT y, en su caso, en qué trayecto y vía.

3. En BAU sin CTC:

Si la anormalidad afecta a la señal de salida, el Responsable de Circulación de la estación informará de ello al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, y este ordenará el establecimiento de BT.

4. En los casos anteriores en los que no funcionando el CTC e iniciado el BT faltara la comunicación con las estaciones, el Responsable de Circulación del mismo ponderará las circunstancias y ordenará, en su caso, la incorporación de Responsables de Circulación en determinadas estaciones para su incorporación al BT, dándoles información precisa de la situación de los trenes y cantones libres en el momento de la interrupción. Esta información será dada mediante telefonema, tras el cual, el Responsable de Circulación del CTC no alterará la situación comunicada de los trenes.

A estos efectos, no se considerarán libres los cantones de bloqueo cuya ocupación haya sido autorizada mediante la señal de salida.

***Sección 2. Bloqueo de Señalización Lateral (BSL)***

4.2.2.1. Características.

En los bloqueos de señalización lateral, la relación de dependencia entre estaciones queda garantizada por las indicaciones que presentan las señales que protegen los cantones y que mantienen la distancia de seguridad entre trenes.

Como norma general, las señales de salida de las estaciones y de los PCA que dan acceso al trayecto, no presentarán la indicación de anuncio de parada y las señales avanzadas no presentarán la indicación de parada.

Este bloqueo es de aplicación en líneas de alta velocidad con BCA cuando el sistema de protección automática de trenes (ATP) vinculado al BCA no funcione con normalidad, o tenga que circular un tren no equipado o con el equipo embarcado del ATP averiado.

4.2.2.2. Expedición o paso de los trenes.

Para expedir o dar paso a un tren es preciso que:

a) El cantón de bloqueo esté libre de trenes.

b) No existan movimientos de maniobras autorizados por la misma vía, afectando al mismo trayecto, en estaciones colaterales.

c) Se haya bloqueado el cantón de bloqueo mediante los dispositivos disponibles al efecto.

d) Se haya establecido el itinerario de salida.

e) Se dé la orden de marcha conforme a lo establecido en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.

4.2.2.3. Anormalidades.

En el caso de anormalidad en las señales de salida, o en las señales de los PBA, bifurcaciones o PCA, el Responsable de Circulación podrá autorizar el rebase de las mismas con marcha normal, una vez que el cantón de bloqueo esté libre de trenes, indicando la vía por la que el tren va a circular cuando proceda.

Para comprobar que el cantón de bloqueo se encuentra libre, el Responsable de Circulación podrá solicitar al Maquinista del último tren que circuló la confirmación de llegada, paso o apartado en la estación, mediante el telefonema:

| | |
|---|---|
| L4.4 | *«Tren _____ llegó completo y apartado en _____( _____).»* |

Si el BSL no funcionara, se estará a lo dispuesto en los artículos de anormalidades del BA.

***Sección 3. Bloqueo de Control Automático (BCA)***

4.2.3.1. Características.

En el bloqueo de control automático la relación de dependencia entre estaciones queda garantizada por la existencia de instalaciones que controlan que la distancia de seguridad entre trenes se mantiene, regulando la velocidad de modo que ninguno supere la Velocidad Límite, y garantizando la existencia de un solo tren en cada cantón de bloqueo.

El bloqueo de control automático (BCA) está vinculado a la circulación de trenes con alguno de los sistemas de protección automática de trenes (ATP) en servicio siguientes:

– LZB.
– ERTMS/ETCS nivel 1 o 2.

4.2.3.2. Expedición o paso de los trenes.

Para expedir o dar paso a un tren es preciso que:

a) El cantón de bloqueo esté libre de trenes.
b) Se haya bloqueado el cantón de bloqueo mediante los dispositivos disponibles al efecto.
c) Se haya establecido el itinerario de salida o paso.
d) Se dé la orden de marcha conforme a lo establecido en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.

4.2.3.3. Anormalidades.

1. Si se detectan irregularidades en el funcionamiento del BCA, se continuará la circulación con BSL. Si este tampoco funcionara y el fallo del BCA fuera debido al mal funcionamiento de la instalación de la línea, se estará a lo dispuesto en los artículos de anormalidades del BA.
2. Si el ATP con el que circule el tren provocara el frenado y detención del mismo, el Maquinista informará al Responsable de Circulación del CTC, que en su caso, autorizará la reanudación de la marcha en las condiciones específicas de circulación que procedan hasta la señal siguiente y al amparo del BSL. Si el ATP vuelve a funcionar, el Maquinista circulará nuevamente, a partir de la señal siguiente, con este sistema y lo comunicará al Responsable de Circulación del CTC.
3. En caso de avería, el Responsable de Circulación podrá disponer que todos los trenes circulen con BSL entre dos estaciones. En estas condiciones, se notificará al Maquinista de cada tren la desconexión del ATP vinculado al BCA.

## CAPÍTULO 3

## Bloqueos de liberación automática, en vía única (BLAU), doble (BLAD) y vías banalizadas (BLAB)

4.3.1.1. Características.

En los bloqueos de liberación automática la relación de dependencia entre estaciones queda garantizada por la propia naturaleza de la instalación.
No existirán señales intermedias. En trayectos de velocidad superior a 160 km/h podrá existir una señal anterior a la avanzada (preavanzada), que dará las indicaciones de vía libre o de vía libre condicional. Cuando el Maquinista se detenga accidentalmente después de haberla franqueado, al reanudar la marcha procederá como si la hubiese encontrado en indicación de vía libre condicional.
Las señales avanzadas no presentarán la indicación de parada.
Las señales de salida que dan acceso al trayecto no presentarán la indicación de anuncio de parada.
Cuando la señal de salida de una estación sea a la vez avanzada de la siguiente, podrá presentar las indicaciones previstas para las señales de salida y avanzada.

4.3.1.2. Expedición o paso de los trenes.

Para expedir o dar paso a un tren, es preciso que:

a) El cantón de bloqueo esté libre de trenes.
b) En BLAU y BLAB, se haya bloqueado el cantón de bloqueo, con los dispositivos disponibles al efecto.
c) Se haya establecido el itinerario de salida.
d) Se dé la orden de marcha conforme a lo establecido en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.
e) No está permitida la expedición de trenes desde vías sin señal de salida.

4.3.1.3. Anormalidades.

1. En BLA (BLAU, BLAD y BLAB) sin CTC:

Si la anormalidad afecta a las señales de salida o a los dispositivos de bloqueo, se establecerá el BT.

Por excepción, en BLAD, si la anormalidad afecta a la señal de salida, funcionando los dispositivos de bloqueo, para expedir trenes será necesario que el cantón de bloqueo esté libre de trenes, y autorizar el rebase de la señal de salida.

El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM ponderará si procede o no establecer el BT.

2. En BLA (BLAU, BLAD y BLAB) con CTC o con estaciones telemandadas:

a) Si la anormalidad afecta a las señales de salida o a los dispositivos de bloqueo, en un trayecto con CTC o entre una estación y la telemandada por ésta, el Responsable de Circulación del CTC o de la Banda de Regulación del PM, respectivamente, ponderará si conviene o no establecer el BT. Si se mantiene la circulación al amparo del BLA, para expedir trenes será necesario que el cantón de bloqueo esté libre de trenes, y autorizar el rebase de la señal de salida.

b) Si no funcionaran los contadores de ejes, el Responsable de Circulación de la estación comprobará por observación directa la llegada del tren completo a su estación. Si las circunstancias lo aconsejan podrá solicitar la confirmación de llegada a la estación receptora cursado por el Maquinista.

c) Cuando la anormalidad afecte a un trayecto distinto al contemplado en el apartado a), será de aplicación el punto 1 de este artículo.

3. En los casos anteriores en los que no funcionando el CTC e iniciado el BT, faltara la comunicación con las estaciones, el Responsable de Circulación del mismo ponderará las circunstancias y ordenará, en su caso, la incorporación de Responsables de Circulación en determinadas estaciones para su incorporación al BT, con la información precisa de la situación de los trenes y cantones libres en el momento de la interrupción. Esta información será transmitida mediante telefonema, tras el cual, el Responsable de Circulación del CTC no alterará la situación comunicada de los trenes.

A estos efectos, no se considerarán libres los cantones de bloqueo cuya ocupación haya sido autorizada mediante la señal de salida.

4. La liberación artificial anula la protección del bloqueo, por lo que su uso debe quedar limitado a los siguientes casos:

a) Cuando el cantón de bloqueo quede ocupado por avería (cantón de bloqueo alterado), podrá realizarse por cualquiera de las dos estaciones colaterales, actuando sobre los pulsadores correspondientes para realizar la preparación de la liberación del cantón de bloqueo, liberándose de forma efectiva al ser recorrido posteriormente por una circulación en cualquier sentido.

b) Si el bloqueo permanece establecido porque al abandonar la circulación el cantón de bloqueo ha quedado alterado, este no podrá liberarse, hasta que se normalice el cantón de bloqueo alterado.

## CAPÍTULO 4

## Bloqueo telefónico (BT)

### *Sección 1. Aspectos comunes*

4.4.1.1. Características y aplicación.

En el bloqueo telefónico la relación de dependencia entre estaciones queda establecida mediante acuerdos bilaterales entre sus Responsables de Circulación para concertar la circulación de trenes entre ambas. En este caso, la relación de dependencia es total.

El bloqueo telefónico se aplica:

a) Con carácter nominal, en las líneas carentes de sistemas automáticos de bloqueo que determine el AI.

b) Con carácter supletorio, en líneas equipadas con sistemas automáticos de bloqueo (BA o BLA), cuando se produzca una anormalidad en su funcionamiento, o cuando así lo ordene el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC.

c) En líneas con vías no banalizadas, con carácter supletorio, cuando por necesidad de expedir trenes a contravía, lo disponga el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

4.4.1.2. Expedición o paso de los trenes.

Para expedir o dar paso a un tren es preciso que:

a) El cantón de bloqueo esté libre de trenes.
b) Se pida y conceda la vía para el tren que se vaya a expedir.
c) Se haya establecido el itinerario de salida.
d) Se dé la orden de marcha conforme a lo establecido en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.

4.4.1.3. Petición, concesión y denegación de la vía.

1. El Responsable de Circulación de la estación que tenga que expedir o dar paso a un tren, pedirá la vía al de la estación colateral, por medio del telefonema:

L4.5 *«¿Puedo expedir tren _____ a las _____ ?»*

La petición se hará:

a) Después de haber concedido vía para la expedición del mismo tren a la estación anterior.
b) Para la hora que se prevea la salida o paso del tren por su estación.

2. El Responsable de Circulación de la estación que reciba la petición de la vía contestará con uno de los telefonemas siguientes:

L4.6 *«Expida tren _____ »*

L4.7 *«Detenga tren _____»*

3. Cuando la petición y concesión se realicen en tramos de vía doble o múltiple, el telefonema de petición y concesión será ampliado con la siguiente mención:

*«por la vía (I, II, III, 1, 2, 3, etc.)»*

4. Cuando el Responsable de Circulación de una estación haya denegado la vía para un tren, y tan pronto cambien las circunstancias que motivaron la decisión, avisará verbalmente a su corresponsal, diciendo:

*«Ya puede pedir vía».*

4.4.1.4. Aviso de llegada.

1. Inmediatamente después de la llegada de un tren a una estación o de su paso por la misma, el Responsable de Circulación de la estación se asegurará de que:

a) Ha llegado o pasado completo.
b) Está protegido por la señal de entrada o, en ausencia de esta, por la primera aguja.

2. Seguidamente, cursará al Responsable de Circulación de la estación anterior abierta, el aviso de llegada por el siguiente telefonema:

L4.8 *«Llegó tren _____ »*

3. Cuando el aviso de llegada se realice en tramos de vía doble o múltiple, el telefonema será ampliado con las menciones reseñadas en el artículo anterior.

4.4.1.5. Anulación de la petición de vía.

1. Antes de anular la petición de vía para un tren directo, se adoptarán las medidas necesarias para detenerlo.
2. Cuando sea necesario, se anulará la petición de la vía cursando el telefonema siguiente:

L4.9 *«Anulo petición de vía para tren _____ »*

4.4.1.6. Prescripciones de circulación.

1. El Responsable de Circulación de la estación hará lo siguiente:

a) Procederá al cierre de las señales de entrada y de salida de la vía o vías, manteniéndolas así, como mínimo, hasta haber concedido o haber obtenido la concesión de la vía del Responsable de Circulación colateral, respectivamente.
b) Establecerá y comprobará el itinerario que corresponda, aprovechando el enclavamiento en lo posible. Comprobará las agujas, barreras y demás aparatos en los itinerarios de entrada y salida que no dispongan de enclavamiento.
c) En estaciones carentes de señal de entrada, autorizará la entrada de los trenes por radiotelefonía.

2. El Maquinista: En estaciones sin señal de entrada circulará dispuesto a parar ante la primera aguja y no la rebasará hasta recibir autorización del Responsable de Circulación de la estación por radiotelefonía.

***Sección 2. BT en caso de anormalidad del BA o BLA***

4.4.2.1. Establecimiento del BT.

1. En caso de anormalidad en el funcionamiento de un bloqueo automático (BA o BLA) y siempre que el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC lo autorice expresamente, se podrá establecer el BT en el trayecto y vías autorizados.
2. En vía doble o múltiple, el establecimiento del BT se realizará de manera independiente para cada vía autorizada por el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC.
3. El establecimiento del BT en una vía, no condiciona la circulación por la otra u otras donde se circule al amparo del BA o BLA.
4. En trayectos sin CTC:

a) El Responsable de Circulación de la estación que haya expedido el último tren hacia el trayecto afectado, procederá al cierre de la señal de salida hacia el trayecto donde se vaya a establecer el BT. Recibida la autorización del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, recabará de este la numeración de las circulaciones precedentes a la última expedida con el fin de contrastar la secuencia de trenes expedidos con su colateral. Obtenida dicha secuencia, cursará a su colateral el siguiente telefonema:

L4.10 *«Se establece el BT [por la vía (I, II, …)]. Ultimo tren expedido fue el _____a las _____ »*

b) El Responsable de Circulación de la estación que reciba el telefonema anterior, recabará del Responsable de Circulación del PM la numeración de las circulaciones precedentes a la última expedida por su colateral y verificará si la secuencia de trenes recibidos o pendientes de recibir de su colateral es la misma hasta que el último tren recibido sea el último expedido por el colateral que establece el BT. Cuando el último tren recibido sea coincidente con el indicado en el telefonema de establecimiento, contestará con el siguiente:

L4.11 *«Conforme con el establecimiento del BT [por la vía (I, II, …)]. Llegó tren _____a las _____ »*

c) Cursados estos telefonemas, los Responsables de Circulación de las estaciones inscribirán, en la casilla de trenes en marcha del Libro de telefonemas correspondiente la letra L y la circulación quedará sometida a las normas del BT en la vía correspondiente.

d) Si la anormalidad afectara a más de una vía, se cursará un telefonema de establecimiento y otro de conformidad para cada vía.

5. En trayectos con CTC o con estaciones telemandadas por el mismo Responsable de Circulación:

El Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda solicitará la presencia de Responsables de Circulación en las estaciones a su cargo donde se haya producido la anormalidad en el BA o BLA. Hasta su llegada e incorporación, procederá como sigue:

a) Se asegurará de que los cantones de bloqueo afectados, están libres de trenes. Si las circunstancias lo aconsejan podrá solicitar la confirmación de llegada a la estación receptora cursado por el Maquinista.

b) Establecerá y asegurará el itinerario de paso por vía directa de manera preferente en las estaciones sin Responsable de Circulación.

c) Inscribirá en su libro de telefonemas correspondiente el siguiente telefonema:

L4.12 *«Se inicia el BT por la vía _(I, II, )_ entre _____ y _____.»*

d) Desde ese momento se circulará al amparo del BT. El Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda será el coordinador de dicho proceso. Realizará el asiento en su libro de telefonemas correspondiente del tren en marcha entre las estaciones y la liberación del mismo cuando esta se produce, a modo de verificación de la condición y relación de dependencia entre ellas.

e) Si se normalizase el BA o BLA antes de incorporarse al BT los Responsables de Circulación en las estaciones afectadas, el Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda, se asegurará de que los cantones afectados estén libres de trenes, e inscribirá en su libro de telefonemas correspondiente el siguiente telefonema:

L4.13 *«Se inicia el BA o BLA por la vía _(I, II, )_ entre_____y_____.»*

6. En trayectos entre CTC colaterales o entre estaciones telemandadas por diferentes Responsables de Circulación.

Si el trayecto donde se establece el BT afecta al ámbito de dos Responsables de Circulación de CTC colaterales, de dos estaciones telemandadas por diferentes Responsables de Circulación así como entre dos estaciones colaterales en ML, se procederá como se indica en el punto 4 de este artículo.

A dichos telefonemas, se añadirán las condiciones de circulación por las estaciones intermedias sin Responsable de Circulación. A los telefonemas de establecimiento del BT, se añadirán las estaciones sin Responsable de Circulación y, cuando proceda: Limitaciones temporales de velocidad máxima, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc.

4.4.2.2. Incorporación y retirada de estaciones del BT.

1. Incorporación de estaciones al BT.

Para la incorporación de estaciones al BT, en trayectos con CTC o con estaciones telemandadas, cuando al menos dos estaciones dispongan de Responsables de Circulación para intervenir en el BT, se procederá así:

a) Los Responsables de Circulación que se incorporan, se coordinarán con el Responsable de Circulación del CTC o con el que telemanda las estaciones y solicitarán su incorporación al BT mediante el telefonema L4.15.

b) El Responsable de Circulación del CTC o el que telemanda las estaciones, deberá asegurarse de que el cantón de bloqueo o cantones de bloqueo afectados, están libres de trenes, y posteriormente les cursará el siguiente telefonema:

L4.14 *«Entre _____ y _____, por la vía__(I, II, ___)_ no hay ningún tren. Inicie la circulación con BT [y tome el ML]»*

A dicho telefonema se añadirán las informaciones relativas a estaciones sin Responsable de Circulación y, cuando proceda: Limitaciones temporales de velocidad máxima, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc.

c) A partir de ese momento, los Responsables de Circulación que intervengan en el BT, tras tomar el ML, procederán al cierre de la señal de salida hacia el trayecto donde se circula con BT, y se coordinarán para aplicar el BT.

d) Si posteriormente tuviera que incorporarse al BT otra estación intermedia, el Responsable de Circulación del CTC o de la estación que la telemanda, deberá autorizarlo previamente.

e) El Responsable de Circulación de la estación que se incorpore al BT cursará a sus colaterales el telefonema:

L4.15 *«Solicito mi incorporación al BT »*

f) Los Responsables de Circulación de las estaciones que reciban el telefonema anterior, cuando el cantón de bloqueo o cantones estén libres de trenes, contestarán con el siguiente:

L4.16 *«Conforme con su incorporación al BT entre _____ y _____ por la vía__(I, II, ___)_ »*

A dicho telefonema se añadirán las informaciones relativas a estaciones sin Responsable de Circulación y, cuando proceda: Limitaciones temporales de velocidad máxima; PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc.

g) Recibido el telefonema anterior de cada uno de los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales, que deberán aportar la misma información, la estación se

considerará incorporada. El Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda, entregará, en su caso, el ML a la estación incorporada, y ésta procederá al cierre de las señales de salida hacia el trayecto donde se circula con BT.

A partir de ese momento, las notificaciones al Maquinista serán las que correspondan a la nueva situación del trayecto consecuencia de la incorporación, es decir, con cantones distintos a los existentes antes de la incorporación.

2. Actuación en estaciones de BAU con CTC sin ML incorporadas al BT.

Se procederá como sigue:

a) Agujas.

Su accionamiento estará a cargo del Responsable de Circulación de la estación, pero el Responsable de Circulación del CTC podrá accionarlas, previa orden del Responsable de Circulación de la estación.

b) Señales.

En las estaciones intermedias del trayecto en el que no funcione el CTC, las señales de entrada y salida de ambos lados se mantendrán ordenando parada.

No obstante, el Responsable de Circulación del CTC podrá accionar las señales de entrada, previa orden del Responsable de Circulación de la estación.

3. Retirada de estaciones del BT.

a) Para la retirada de una estación del BT se requiere la autorización previa del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC.

b) Cuando los cantones de BT estén libres de trenes, el Responsable de Circulación de la estación cursará a sus colaterales el telefonema:

L4.43 *«Entre _____ y _____ no hay ningún tren [por la vía ____(I, II, etc )]. Cesa mi intervención en el BT»*

c) dicho telefonema se añadirá la vía por la que se tenga establecido el itinerario de paso y, cuando proceda: Limitaciones temporales de velocidad máxima, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc., conforme a la nueva situación existente.

d) los Responsables de Circulación de las estaciones que reciban el telefonema anterior contestarán con el telefonema:

L4.44 *«Conforme con el cese de su intervención en el BT»*

e) En ese momento el Responsable de Circulación del CTC retirará el ML de la estación que deja de intervenir en el bloqueo y los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales concertarán la circulación entre ellos, notificando a los Maquinistas lo que proceda, conforme a la nueva situación existente.

4.4.2.3. Prescripciones de circulación.

1. Establecido el BT, el Responsable de Circulación hará lo siguiente:

a) Procederá al cierre de las señales de entrada y de salida de la vía o vías, cuando las instalaciones permitan la sucesión automática de trenes.

b) Mantendrá permanentemente las señales de salida ordenando parada, mientras esté establecido el BT.

c) Además de lo anterior, establecerá y comprobará el itinerario que corresponda, aprovechando el enclavamiento en lo posible. En estaciones con CTC que no dispongan de ML, comprobará las agujas, barreras y demás aparatos en los itinerarios de entrada y salida.

d) En las estaciones de transición hacia un trayecto con BT, cuando se disponga a darle la orden de marcha, notificará al Maquinista lo siguiente:

| | |
|---|---|
| L4.17 | *«Circulará con BT entre _____ y _____ [por la vía (I, II, etc.)]. No funciona (BA, BLA)* » |

Esta notificación podrá ser única para un trayecto que comprenda varias estaciones. En dicha notificación se agregarán las estaciones intermedias con Responsable de Circulación que intervengan en el bloqueo, si existen, y las AC cerradas que tengan establecido itinerario de paso por vía desviada e, igualmente, cuando proceda: Limitaciones temporales de velocidad máxima, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc.

e) Cuando existan agujas en plena vía, la notificación anterior será ampliada con el siguiente texto:

*«Irá dispuesto a efectuar parada ante la/s aguja/s del/os km/s _____y continuará la marcha después de verificar que está bien dispuesto el itinerario a seguir»*

f) Dará la orden de marcha conforme a lo dispuesto en el art. 1.5.1.8.

2. El Maquinista cumplirá lo siguiente:

a) En plena vía:

– Considerará inexistentes las señales intermedias en trayectos con BA, así como las señales preavanzadas en trayectos con BLA dotados de ellas.

– La indicación de la señal de protección será considerada como comprobación suficiente, aun cuando sea inexistente a los demás efectos. Si estuviera en indicación de parada o apagada, se detendrá ante la aguja y una vez verificado que su posición permite el paso, reanudará la marcha sin rebasar la velocidad de 10 km/h hasta que el último vehículo la haya franqueado.

– Circulará sin exceder la velocidad de 120 km/h, respetando las velocidades máximas y las limitaciones temporales de velocidad, salvo que el Responsable de Circulación le notifique otra velocidad inferior.

– Cuando existan señales intermedias relacionadas con el ASFA, desconectará dicho equipo en el trayecto afectado o, si dispone de ASFA Digital, seleccionará el modo BTS.

b) En las estaciones:

▪ Se atendrá a lo que ordene la señal avanzada. Si ordenase parada, procederá como si diera la indicación de anuncio de parada.

▪ Se atendrá a lo que ordene la señal de entrada.

▪ Considerará existentes todas las señales de salida, excepto las de las estaciones que intervienen en el bloqueo, de acuerdo con la notificación recibida.

▪ En estaciones intermedias sin Responsable de Circulación (que no intervengan en el BT por anormalidad), de acuerdo con la notificación recibida, cuando esté detenido por la orden de las señales, las rebasará, verificando la protección de los PN, y la posición de las agujas sin exceder la velocidad de 10 km/h al pasar por las mismas. Estas mismas prescripciones las cumplirá cuando se encuentre detenido ante la primera aguja, por no tener señal de entrada a contravía ni de retroceso.

4.4.2.4. Restablecimiento del BA y BLA.

Cuando vuelva a funcionar el BA o BLA, se hará lo siguiente:

1. En trayectos sin CTC.

a) Cursado el aviso de llegada del último tren que circuló al amparo del BT por el trayecto correspondiente, se restablecerá el BA o BLA.

b) El Responsable de Circulación cursará a su colateral el telefonema siguiente:

L4.18 *«Se restablece el (BA, BLA) [por la vía (I, II, etc.) ]»*

c) El Responsable de Circulación que reciba el telefonema anterior, contestará con el siguiente:

L4.19 *«Conforme con el restablecimiento del (BA, BLA) [por la vía (I, II, etc.)]»*

d) En vía doble o múltiple se cursará un telefonema de restablecimiento y otro de conformidad para cada vía.

e) En el BAD será suficiente que se hayan cursado los telefonemas de restablecimiento. Los avisos de llegada de los trenes en marcha, al amparo del BT, serán cursados a medida que la efectúen.

f) Restablecida la circulación con BA o BLA, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, notificará al Maquinista, por radiotelefonía, o en su defecto, en la primera estación donde funcione el BA o el BLA, lo siguiente:

L4.20 *«Restablecido el (BA, BLA) entre _____y _____ [por la vía (I, II, etc.)].»*

2. En trayectos con CTC o estaciones telemandadas.

a) El Responsable de Circulación del CTC o de la correspondiente estación que telemanda se informará de la situación de los trenes y cursará a los Responsables de Circulación de las estaciones afectadas el telefonema:

L4.21 *«Se restablece el (BA, BLA) con CTC entre _____ y _____ [por la vía (I, II, etc.)]»*

b) Los Responsables de Circulación de las estaciones que reciban el telefonema anterior contestarán con el siguiente:

L4.22 *«Conforme con el restablecimiento del (BA, BLA) con CTC entre _____ y _____[por la vía (I, II, etc.) ]»*

c) El Responsable de Circulación del CTC o de la correspondiente estación que telemanda iniciará su intervención en el bloqueo y retirará el ML. Los Responsables de Circulación de las estaciones cursarán el aviso de llegada del último tren que circuló al amparo del BT por los trayectos afectados, cuando este se produzca.

d) Restablecida la circulación con BA o BLA, el Responsable de Circulación del CTC o de la Banda de Regulación del PM, notificará al Maquinista, por radiotelefonía, o en su defecto, en la primera estación donde funcione el BA o el BLA, lo siguiente:

L4.23 *«Restablecido el _(BA, BLA)_ entre _____ y _____ [por la vía (I, II, etc.)] »*

***Sección 3. Banalización temporal de vía (BTV).***

4.4.3.1. Aplicación.

Cuando en vía doble no banalizada sea necesario expedir trenes a contravía, previa autorización del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC, se establecerá la Banalización Temporal de Vía (BTV) al amparo de BT.

Simultáneamente, para el sentido de circulación normal de esa vía, el BT se complementará con el uso de las instalaciones del BA o BLA en las líneas donde funcione, de forma que en los casos en los que haya varios cantones de BA entre las estaciones en las que se haya establecido la BTV, se pueda pedir y conceder vía para más de una circulación al amparo de las instalaciones, sin haber recibido el aviso de llegada de la circulación previa.

La BTV no condiciona la circulación por la vía contigua.

4.4.3.2. Establecimiento de la BTV.

El establecimiento estará a cargo del Responsable de Circulación de la estación que expide los trenes en el sentido normal por la vía en que se va a banalizar temporalmente la circulación de trenes.

Para el establecimiento de la BTV es imprescindible garantizar que el cantón de bloqueo o cantones de bloqueo afectados estén libres de trenes.

En los telefonemas recogidos en los artículos 4.4.1.3 y 4.4.1.4 para los trenes que circulen a contravía, se añadirá la mención:

*«a contravía»*

La circulación se hará al amparo del BT y, como complemento, al amparo del BAD o BLAD en líneas donde exista y funcione. Si una vez establecida la BTV o al establecerla, no funcionara el BAD o BLAD, se comunicará esta circunstancia a la estación colateral y al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, y se desarrollará la circulación de trenes exclusivamente con BT en ambos sentidos, informando de ello a los maquinistas de los trenes afectados mediante el telefonema L4.32 o L4.17 según proceda.

Funcionando el BAD o BLAD con el MC, el establecimiento y la aplicación de la BTV se podrá hacer en los siguientes casos:

– Entre estaciones colaterales de CTC, estando una en MC y la otra en ML.

– Entre dos estaciones colaterales a cargo de Responsables de Circulación con estaciones intermedias sin Responsables de Circulación.

– Entre CTCs colaterales.

El Responsable de Circulación del CTC, en las estaciones intermedias, establecerá y asegurará el itinerario, a vía directa o desviada que más convenga, permaneciendo dicho itinerario de manera preferente mientras esté establecida.

1. En BAD o BLAD sin CTC.

a) El Responsable de Circulación de la estación que haya expedido el último tren hacia el trayecto afectado, procederá al cierre de la señal de salida hacia el trayecto donde se necesita establecer la BTV y cursará a su colateral el siguiente telefonema:

L4.24 *«Se establece la BTV por la vía _(I, II, )_. Ultimo tren expedido fue el _____a las _____ »*

b) El Responsable de Circulación de la estación que reciba el telefonema anterior, cuando el último tren recibido sea coincidente con el que figura en el telefonema de establecimiento, contestará con el siguiente:

L4.25 *«Conforme con el establecimiento de la BTV por la vía _(I, II, )_ . Llegó tren_____a las _____ »*

c) Cursados estos telefonemas, los Responsables de Circulación de las estaciones inscribirán en la casilla de trenes en marcha del Libro de telefonemas correspondiente la letra L y la circulación quedará sometida a las normas del BT.

2. En BAD o BLAD con CTC o estaciones telemandadas.

En MC, el establecimiento de la BTV se hará entre dos estaciones colaterales, aunque el trayecto en que se aplique pueda comprender más de dos estaciones consecutivas.

En trayectos con estaciones telemandadas, la BTV se aplicará y establecerá solo en el trayecto que telemanda.

Para el establecimiento de la BTV por parte del Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda, funcionando en MC será indispensable que funcione el BAD o BLAD con el MC.

Se procederá:

a) El Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda, inscribirá en su libro de telefonemas correspondiente el siguiente telefonema:

L4.26 *«Se inicia la BTV por la vía _(I, II, )_ entre _____ y _____.»*

b) Desde ese momento se circulará al amparo del BT, siendo el Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda el coordinador de dicho proceso, bastando para ello el asiento en su libro de telefonemas correspondiente del tren en marcha entre estaciones y la liberación del mismo cuando esta se produzca, a modo de verificación de la condición y relación de dependencia entre ellas.

3. El Responsable de Circulación del CTC, si dispone de dispositivo de toma de bloqueo, actuará sobre él para impedir la apertura de la señal de salida por el Responsable de Circulación de cualquier estación en ML, autorizando la apertura del mismo para cada tren cuando sea preciso expedirlo en el sentido normal de circulación.

4.4.3.3. Incorporación de estaciones a la BTV.

1. En general, una vez establecida la BTV en alguno de los casos contemplados en el art. 4.4.3.2, si posteriormente tienen que incorporarse a ella otras estaciones intermedias, será necesaria la autorización previa del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC.

2. El Responsable de Circulación de la estación que se incorpore a la BTV cursará a sus colaterales el telefonema:

L4.27 *«Solicito mi incorporación a la BTV»*

3. Los Responsables de Circulación de las estaciones que reciban el telefonema anterior, cuando el cantón de bloqueo o cantones de BTV estén libres de trenes, contestarán con el siguiente:

L4.28 *«Conforme con su incorporación a la BTV. Entre _____ y _____ por la vía _____ (I, II, ___) ____, último tren (expedido o recibido) fue el _____»*

4. Recibido por la estación que se incorpora el telefonema L4.28, de cada uno de los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales, que deberán aportar la misma información, la estación se considerará incorporada. El Responsable de Circulación del CTC entregará, en su caso, el ML a la estación incorporada, y esta procederá al cierre de las señales de entrada y salida de su estación.

5. A dicho telefonema se añadirán las informaciones relativas a las estaciones sin Responsable de Circulación y, de ellas, cuando se conozca, las que tengan establecido el itinerario de paso por vía desviada y, cuando proceda: Velocidades limitadas, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc.

6. A partir de ese momento, las notificaciones al Maquinista, serán las que correspondan a la nueva situación del trayecto consecuencia de la incorporación, es decir, con cantones distintos a los existentes antes de la incorporación.

7. Hecha la comprobación por parte del Responsable de Circulación del CTC de que el cantón de bloqueo o cantones de bloqueo objeto de la BTV se encuentran libres de trenes, ordenará a los Responsables de Circulación de las estaciones que inicien la circulación al amparo de la BTV, informándoles de la situación de la circulación en ese momento y cursándoles el telefonema:

L4.29 *« Entre _____ y _____ no hay ningún tren por la vía (I, II, etc.) Inicie la circulación con BTV por dicha vía [y tome el ML]»*

8. A dicho telefonema se añadirán las informaciones relativas a estaciones sin Responsable de Circulación y, de ellas, cuando se conozca, las que tengan establecido el itinerario de paso por vía desviada y, cuando proceda: Velocidades limitadas, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc. Esta información será notificada al Maquinista que vaya a circular a contravía por dicho trayecto.

9. Siempre que sea posible, en las estaciones sin Responsable de Circulación, el Responsable de Circulación del CTC, en coordinación con los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales, realizará la apertura de las señales, tanto en sentido normal como a contravía, autorizando su rebase en caso necesario, y cerrará los PN enclavados. En ningún caso podrá modificar el itinerario de la vía de paso notificada al Maquinista, ni intervenir en los acuerdos bilaterales.

4.4.3.4. Retirada de estaciones de la BTV.

1. Para la retirada de una estación de la BTV se requiere la autorización previa del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC.

Cuando el cantón de bloqueo o cantones de BTV estén libres de trenes, el Responsable de Circulación de la estación cursará a sus colaterales el telefonema:

L4.30 *« Entre _____ y _____ no hay ningún tren por la vía (I, II,) banalizada temporalmente. Cesa mi intervención en la BTV»*

2. A dicho telefonema se añadirá la vía por la que se tenga establecido el itinerario de paso y, cuando proceda: Velocidades limitadas, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc., conforme a la nueva situación existente.

3. Los Responsables de Circulación de las estaciones que reciban el telefonema anterior contestarán con el siguiente, si nada se opone:

L4.31 *« Conforme con el cese de su intervención en la BTV»*

4. En ese momento el Responsable de Circulación del CTC retirará el ML de la estación que deja de intervenir en el bloqueo y los Responsables de Circulación de las estaciones colaterales concertarán la circulación entre ellos, notificando a los Maquinistas lo que proceda, conforme a la nueva situación existente.

4.4.3.5. Prescripciones de circulación.

1. El Responsable de Circulación procederá al cierre de las señales de entrada y salida de la vía en la que se establece la BTV.

2. Para los trenes que circulen en sentido normal con BAD o BLAD en servicio:

a) Se asegurará que no circula ningún tren a contravía.

b) Establecerá el itinerario de entrada y de salida.

c) Hará uso del BAD o BLAD.

d) En BAD podrá pedir y conceder la vía sin haber recibido el aviso de llegada del tren precedente. Conforme vayan llegando los trenes del mismo sentido, se irán cursando los avisos de llegada que correspondan. En la casilla de trenes en marcha del Libro de telefonemas correspondiente, figurarán los trenes que existan en cada momento en la sección. Cuando la libere el último de ellos, se anotará la letra L.

3. Para los trenes que circulen a contravía, se aplicarán las prescripciones correspondientes al BT del artículo 4.4.2.3:

a) Se asegurará que el cantón de bloqueo de BTV está libre de trenes.

b) Comprobará las agujas, barreras y demás aparatos en el itinerario de salida o de entrada, aprovechando el enclavamiento en lo posible.

c) Notificará al Maquinista lo siguiente:

L4.32 *«Circulará a contravía entre _____ y _____»*

4. El Responsable de Circulación del CTC o el Responsable de Circulación de estaciones telemandadas, añadirá a la notificación del telefonema L4.32 lo siguiente:

*«Marche el tren _____ de vía _____»*

Esta notificación se dará en la estación donde se inicie la BTV, pudiendo ser válida para un trayecto que comprenda varias estaciones, siempre que éstas sean informadas de ello y lo autorice el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM mediante el telefonema:

L4.33 *«Notifique a los trenes que circulan a contravía entre _____ y _____ »*

En dicha notificación se agregarán las estaciones abiertas con Responsable de Circulación que intervengan en el bloqueo, si existen y, las AC cerradas que tengan establecido el itinerario de paso por vía desviada e, igualmente, cuando proceda:

Limitaciones temporales de velocidad máxima, PN con semibarreras enclavadas sin protección, etc.

Una vez notificado en el telefonema L4.32, si en una estación con Responsable de Circulación, éste no estuviera en condiciones de expedir el tren, asegurará su detención.

Cuando existan agujas en plena vía, protegidas por señales, la notificación anterior será ampliada con lo siguiente:

«Irá dispuesto a efectuar parada ante la/s aguja/s del/os km/s _____y continuará la marcha después de verificar que está bien dispuesto el itinerario a seguir»

Si antes de finalizar el recorrido, se pasara a circular por vía normal, se notificará al Maquinista:

L4.34 *«Circulará en sentido normal»*

5. Cuando la BTV esté a cargo de un único Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda, además de las prescripciones recogidas en el punto 3 de este artículo, cumplimentará lo siguiente:

a) Al estar el concierto de la circulación a cargo de un único Responsable de Circulación, podrá notificar directamente al Maquinista el telefonema de autorización para circular a contravía, no siendo necesario pedir y conceder la vía. En su lugar, anotará en el Libro de telefonemas correspondiente, para cada tren que expida a contravía, el siguiente telefonema:

L4.35 *«Salió a contravía tren _____ a las_____ »*

b) Para la expedición de trenes, el Responsable de Circulación se asegurará de que el trayecto está libre de trenes, comprobando a través de los medios a su disposición que el último tren que circuló lo haya liberado. Además, anotará en el Libro de telefonemas, para cada tren que haya circulado a contravía, el siguiente telefonema:

L4.36 *«Llegó a contravía tren _____ a __(estación)____ a las ____*

6. El Maquinista:

a) En sentido normal.

Se atendrá a lo que ordenen las señales.

b) A contravía:

b.1) Considerará existentes las señales de salida, salvo las de las estaciones que intervienen en el bloqueo de acuerdo con la notificación recibida. Mantendrá conectado el sistema ASFA, y circulará sin exceder la velocidad de 120 km/h, salvo que el Responsable de Circulación le notifique otra velocidad inferior.

b.2) Para las agujas de plena vía la indicación de la señal de protección será considerada como comprobación suficiente. Si autoriza el paso, reanudará la marcha normal. Si estuviera en indicación de parada o apagada, se detendrá ante la aguja y de acuerdo con la notificación recibida, una vez verificada que su posición es correcta, reanudará la marcha sin rebasar la velocidad de 10 km/h hasta que el último vehículo la

haya franqueado. En caso contrario, informará al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM.

b.3) Al aproximarse a las estaciones con señales de entrada a contravía se atendrá a lo que éstas ordenen. Si no existieran, procederá como si hubiera encontrado una señal de anuncio de parada en el mismo lugar que está situada la señal avanzada de la vía normal, ateniéndose a lo que ordene la señal de retroceso. Si no hay señal de retroceso, irá dispuesto a parar ante la primera aguja y no la rebasará hasta que el Responsable de Circulación le autorice la entrada en la estación por radiotelefonía, transmitiéndole las órdenes o limitaciones que deba observar.

En estaciones intermitentes AC cerradas, no se precisa dicha autorización para entrar en la estación y circulará sin exceder de 30 km/h hasta que se encuentre de nuevo en plena vía.

En estaciones AC cerradas, de acuerdo con la notificación recibida, cuando esté detenido por la orden de las señales, las rebasará, verificando la protección de los PN, la posición de las agujas y no excederá de 10 km/h al pasar por las mismas. Estas mismas prescripciones las cumplirá cuando se encuentre detenido ante la primera aguja, por no tener señal de entrada a contravía ni de retroceso.

4.4.3.6. Restablecimiento.

1. Se suprimirá la BTV cuando no haya necesidad de expedir trenes a contravía o cuando lo disponga el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM o del CTC.

2. En BAD o BLAD sin CTC o con estaciones en mando local:

a) Una vez recibido el aviso de llegada del último tren que circuló a contravía, uno de los Responsables de Circulación, cursará a su colateral el telefonema:

L4.37 *«Se restablece la circulación normal por la vía (I, II, , etc.) con (BAD, BLAD, BT) »*

b) El Responsable de Circulación que reciba el telefonema anterior contestará con el siguiente:

L4.38 *«Conforme con el restablecimiento de la circulación normal por la vía (I, II, , etc.) con (BAD, BLAD, BT) »*

c) Cursados estos telefonemas, se podrá reanudar la circulación en sentido normal por la vía indicada, siempre que se cumplan las condiciones requeridas para expedir los trenes en cada sistema de bloqueo.

En trayectos de CTC en los que la BTV se hubiera establecido entre estaciones en ML, a partir de este momento, el Responsable de Circulación del CTC podrá tomar el MC.

3. En BAD o BLAD con CTC o estaciones telemandadas:

El Responsable de Circulación del CTC o de la estación que telemanda considerará restablecida la circulación en sentido normal cuando compruebe que: no hay ningún tren circulando a contravía, en los asientos de su libro de telefonemas correspondiente esté liberada la vía tras la circulación del último tren que circuló a contravía, y se inscriba en el mismo el telefonema:

L4.39 *«Se restablece la circulación normal por la vía (I, II, ) con (BAD, BLAD o BT).»*

CAPÍTULO 5

**Estaciones en servicio intermitente y otras particularidades**

***Sección 1. Estaciones AC***

4.5.1.1. Forma de proceder en trayectos con estaciones AC cerradas.

1. El Maquinista, al llegar a la estación, deberá comprobar la posible presencia de algún cartelón C o indicador luminoso EC, si la estación dispone de ellos, o, en su defecto, la presentación de la señal de paso cuando proceda. En caso contrario, efectuará detención inmediata.

2. En las estaciones, el Maquinista respetará las indicaciones de todas las señales, independientemente del sistema de bloqueo.

a) Circulando por la vía normal:

a.1) Si la señal de entrada permite el paso, continuará la marcha.

a.2) Si está detenido por la orden de las señales o éstas se encontrasen apagadas, actuará de la siguiente forma:

a.2.1) Comprobará el cartelón luminoso EC en la entrada o el cartelón C que está instalado en el andén.

a.2.2) Avanzará verificando la posición de las agujas y los dispositivos de protección de los PN.

a.2.3) Circulará con marcha a la vista hasta la señal siguiente de bloqueo en líneas con BA, cuando éste funcione.

b) Circulando a contravía:

b.1) Si no hay señal de entrada a contravía ni tampoco de retroceso, no precisa autorización para entrar a la estación y circulará sin exceder de 30 km/h hasta rebasar las agujas de salida a contravía (que son las agujas de entrada en circulación normal).

b.2) Si hay señal de entrada o retroceso, atenerse a lo que esta indique.

b.3) Si la señal está apagada o indicando parada, actuará de la siguiente forma:

b.3.1) Comprobará el cartelón luminoso EC en la entrada o el cartelón C que está instalado en el andén.

b.3.2) Avanzará verificando la posición de las agujas y los dispositivos de protección de los PN.

3. El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM podrá notificar al Maquinista, que la estación está cerrada y que altere el orden de las comprobaciones anteriores, mediante el telefonema previo siguiente:

L4.40 *«La estación _____ se encuentra cerrada al servicio. Queda autorizado para alterar el orden de las comprobaciones.»*

El Maquinista que reciba este telefonema, cuando llegue a la estación, comprobará la presencia o ausencia del cartelón C en el momento en que la visibilidad se lo permita.

4. Si las agujas no estuvieran bien dispuestas, o faltara el cartelón C o el cartelón luminoso EC, se pondrá en comunicación con el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM, ateniéndose a sus instrucciones.

5. Cuando un tren se detenga entre la señal de entrada o de retroceso y un PN, el Maquinista procederá como si este estuviera sin protección.

4.5.1.2. Alteración de los periodos de cierre.

El PM podrá alterar las horas programadas de cierre y apertura de las estaciones AC. En ese caso, el Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM lo notificará o asegurará que se notifique a los Maquinistas de los trenes afectados, salvo en estaciones dotadas de la indicación EA o EC.

Cuando un tren se encuentre detenido por la orden de las señales, y estén apagados los indicadores luminosos EC o EA visibles desde la cabina de conducción, el Maquinista cumplirá las prescripciones como si se tratase de una estación abierta, comunicará con el Responsable de Circulación de la estación o de la Banda de Regulación del PM y se atendrá a sus instrucciones.

***Sección 2. Otras particularidades***

4.5.2.1. Trenes que no cortocircuitan la vía.

Circularán al amparo del bloqueo existente en la línea. La singularidad de estos trenes debe estar expresamente contemplada en la información que la EF debe facilitar al AI contemplada en el art. 1.5.1.18 de este Reglamento. Cuando el sistema de detección de presencia de tren esté basado en circuitos de vía eléctricos afectando a todo el recorrido del vehículo se cumplirán, además, las siguientes prescripciones:

1. En líneas de BA o BLA con CTC en ML o sin CTC, el Responsable de Circulación de la estación, antes de expedir un tren que no cortocircuite la vía, mantendrá cerrada la señal de salida y cursará a su colateral el telefonema:

L4.41 *« Prevista salida de tren _____ sin cortocircuitar a las __(por la vía I, II, etc.) »*

Una vez transmitido el telefonema L4.41, si el tren citado no se pusiera en circulación, el Responsable de Circulación que cursó dicho telefonema, transmitirá a su colateral la anulación mediante telefonema, indicando el motivo de la misma.

2. A continuación de estos trenes no podrá circular ningún otro tren en el mismo sentido. Para ello, el Responsable de Circulación mantendrá la señal de salida ordenando parada, desactivará los sistemas de formación automática de itinerarios hasta que reciba el telefonema L4.8 de aviso de llegada de la estación colateral.

3. Cuando se circule con BA, BSL o BLA, con CTC, se mantendrá la señal de salida ordenando parada, hasta que el Maquinista comunique su llegada a la estación inmediata mediante el telefonema L4.4.

4. El Responsable de Circulación de la estación que haya recibido el telefonema L4.41 tomará las medidas necesarias para impedir el acceso de cualquier circulación al trayecto, hasta que, una vez comprobada la llegada del vehículo, curse el telefonema L4.8.

5. En general, los Responsables de Circulación no modificarán el itinerario de salida establecido. En caso de necesidad, recabarán del Maquinista su ubicación, que el Maquinista confirmará mediante el telefonema:

L4.42 *« Tren _____ se encuentra en plena vía »*

6. Cuando se trate de estaciones dotadas de circuitos de vía, el paso se realizará de forma preferente por la vía directa.

4.5.2.2. Maquinaria de vía.

1. La maquinaria de vía en el ejercicio de su actividad operará al amparo de una EVB como tren de trabajos.

2. La maquinaria de vía tendrá la consideración de tren, en sus traslados entre estaciones durante los cuales no realice trabajos propios de su actividad. En consecuencia, circulará al amparo del sistema de bloqueo establecido en la línea.

4.5.2.3. Puesto de bloqueo.

1. Estará a cargo de un Responsable de Circulación. Se establecerá por Consigna del AI, en un determinado punto kilométrico, con el fin de dividir el cantonamiento de un trayecto entre dos estaciones colaterales.
2. Su establecimiento, regulación, prescripciones de circulación y supresión se hará de acuerdo con la Consigna que lo regula.

LIBRO CUARTO

**ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1**

**BLOQUEO ELÉCTRICO MANUAL**

CAPÍTULO 1

**Bloqueo Eléctrico Manual (BEM)**

***Sección 1. Generalidades***

4ET1.1.1.1. Introducción.

El objeto de la presente Especificación Transitoria es regular las condiciones particulares de circulación al amparo del sistema de Bloqueo Eléctrico Manual (BEM), en las líneas en las que se encuentra instalado.
El Bloqueo Eléctrico Manual (BEM) se apoya en la relación de dependencia que eléctricamente se establece entre las señales de salida de dos estaciones colaterales para impedir el acceso simultáneo de dos circulaciones a un cantón.

4ET1.1.1.2. Definiciones.

1. Cantón de Bloqueo: es la parte de vía comprendida entre dos estaciones colaterales por la que se efectúa la circulación en ambos sentidos y al amparo de este bloqueo.
2. Clases de BEM:

a) De petición y concesión de vía en vía única
b) De toma de vía, en vía única.

***Sección 2. Bloqueo***

4ET1.1.2.1. Petición y concesión o toma eléctrica de la vía.

1. El Responsable de circulación de la estación que tenga que expedir o dar paso a un tren procederá:

a) Sistema de petición y concesión de vía.

A pedir eléctricamente la vía a la estación colateral.

b) Sistema de toma de vía.

A tomar eléctricamente la vía a la estación colateral.

2. El Responsable de circulación de la estación colateral situará los dispositivos de bloqueo en la posición que corresponda para:

a) Sistema de petición y concesión de vía.

Conceder o denegar eléctricamente la vía.

b) Sistema de toma de vía.

Permitir o prohibir eléctricamente la toma de vía.

3. Las operaciones a que se refieren los puntos anteriores se efectuarán con la antelación necesaria para no retrasar los trenes.

4ET1.1.2.2. Expedición o paso de trenes.

Para que el Responsable de Circulación de una estación pueda proceder a expedir o dar paso a un tren, es preciso que:

a) El cantón esté libre de trenes.
b) Se pida y conceda, o se tome eléctricamente la vía.
c) Se haya establecido el itinerario de salida.
d) Se dé la orden de marcha de acuerdo con lo prescrito en el art. 1.5.1.8 de este Reglamento.
e) No está permitida la expedición de trenes desde vías sin señal de salida.

4ET1.1.2.3. Aviso de llegada.

1. Inmediatamente después de la llegada de un tren a una estación o de su paso por la misma, el Responsable de circulación se asegurará de que:

a) Ha llegado o pasado completo.
b) Está protegido por la señal de entrada.

Seguidamente, accionará los dispositivos de liberación del bloqueo para dar eléctricamente la llegada del tren.

4ET1.1.2.4. Desbloqueo artificial del cantón.

1. Si no fuera posible liberar el bloqueo, el Responsable de circulación de la estación cursará a su colateral el telefonema siguiente que corresponda:

4ET2.1 *«Llegó tren _____ . Puede desbloquear»*

4ET2.2 *«Retrocedió a ésta tren _____ . Puede desbloquear»*

4ET2.3 *«Anulada expedición de tren _____ . Puede desbloquear»*

Estos telefonemas serán registrados por los Responsables de Circulación en el Libro de telefonemas correspondiente.
2. Seguidamente, ambos Responsables de circulación accionarán el dispositivo de desbloqueo artificial.

Normalizado el bloqueo, continuará la circulación al amparo del BEM.

***Sección 3. Particularidades***

4ET1.1.3.1. Anormalidades.

Cuando, entre dos estaciones, no funcionen con normalidad los dispositivos de bloqueo o las señales de salida, se establecerá el BT en el cantón o cantones afectados, siendo de aplicación lo recogido para el BT en caso de anormalidad en el Libro Cuarto, Capítulo 4, Sección 2.ª del RCF.

4ET1.1.3.2. Estaciones AC.

Se cumplirán las mismas prescripciones que las recogidas para el BT en el Libro Cuarto, Capítulo 5, Sección 1.ª del RCF, teniendo en cuenta que no está permitido el cierre ni la apertura de una estación teniendo ocupado alguno de los cantones colaterales.

4ET1.1.3.3. Vehículos que no cortocircuitan la vía.

Se cumplirán las mismas prescripciones que para los bloqueos sin CTC, recogidas en el Libro Cuarto, Capítulo 5, Sección 2.ª del RCF.

4ET1.1.3.4. Rebase de la zona de maniobras.

Se cumplirán las mismas prescripciones que para los bloqueos sin CTC, recogidas en el art. 3.5.3.1 del RCF.

LIBRO QUINTO

**INSTALACIONES DE SEGURIDAD**

CAPÍTULO 1

**Instalaciones de seguridad**

***Sección 1. Generalidades***

5.1.1.1. Introducción.

El objeto de este libro es definir el funcionamiento, tanto en situación normal como degradada, de distintas instalaciones de seguridad que son de uso común en la RFIG. No se incluyen dentro de este libro, ni las señales, ni los bloqueos, que son objeto de los libros 2 y 4, respectivamente.

Se entiende por instalación de seguridad los componentes, equipos y sistemas o conjunto de ellos, homologados, instalados en tierra y a bordo de los vehículos con el fin de aumentar el nivel de seguridad de la circulación.

Asimismo, el software y los datos (de registro, calibración, etc.) de cada instalación, se consideran componentes de ella. Lo mismo sucede con los sistemas de comunicación a través de los que se transmiten las órdenes e informaciones relacionadas con la circulación.

Dentro de las instalaciones de seguridad, se incluyen las siguientes:

1. Señales ferroviarias (tratadas en el libro 2).
2. Enclavamientos.
3. Bloqueos (tratados en el libro 4).
4. Sistemas de protección de trenes (ERTMS, LZB, EBICAB, ASFA, etc.).
5. Dispositivos embarcados de:

○ Vigilancia (hombre muerto).
○ Información de velocidad.
○ Detección de sobretemperatura en órganos de rodadura y freno.

6. Sistemas de radiotelefonía.
7. Sistemas auxiliares de detección en vía.

○ Detectores de cajas calientes y frenos agarrotados.
○ Detectores de caída de objetos a la vía.
○ Detectores de impacto en vía.
○ Detectores de viento lateral.

8. Sistemas de protección de Pasos a Nivel.

***Sección 2. Enclavamientos***

5.1.2.1. Definición, objeto y principios básicos.

1. Un enclavamiento es un sistema que permite fijar itinerarios seguros para la circulación de los trenes en el ámbito de las estaciones, estableciendo una relación de dependencia entre las posiciones de los distintos aparatos de vía del itinerario, las semibarreras de PN (en su caso) y las órdenes que transmiten las señales. Además, establece relaciones de incompatibilidad con posiciones o configuraciones de otros aparatos o señales, impidiendo establecer itinerarios incompatibles que al interferir con los primeros afecten a su seguridad.

2. Los principios básicos de los enclavamientos son los siguientes:

a) Para efectuar la apertura de una señal que autorice un itinerario, es imprescindible que con anterioridad todos los aparatos del mismo se hallen dispuestos en la posición adecuada.

b) Mientras esté abierta la señal que autoriza un itinerario, no se puede cambiar la posición de ningún aparato relacionado con el mismo.

c) No se puede realizar la apertura de una señal que autorice un itinerario incompatible con otro ya autorizado.

3. Incompatibilidad.

a) Dos o más itinerarios se consideran incompatibles cuando no pueden ser realizados de forma simultánea.

b) Las incompatibilidades de cada enclavamiento estarán contenidas en la Consigna que regule su operatividad.

5.1.2.2. Manejo.

1. En el manejo de los enclavamientos y de los elementos que gestionan se cumplirá estrictamente con lo prescrito en este Reglamento y en las Consignas del AI que regulen su operatividad. En estos documentos se describen las instalaciones, su utilización y la forma de proceder en caso de avería.

2. Cuando excepcionalmente, sea preciso maniobrar agujas a distancia en un itinerario no disuelto por un tren, una vez desenclavado este, se deberá comprobar previamente la detención y posición del tren en relación a la aguja que se pretende mover.

3. Cuando no sea posible efectuar la apertura de la señal de entrada como establezca la correspondiente Consigna del AI, se podrán establecer itinerarios para el estacionamiento de los trenes en condiciones especiales. Para efectuarlo se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) Mediante la orden de rebase autorizado cuando la señal de entrada disponga de dicha indicación.

b) Si la señal de entrada no dispone de esa indicación, se autorizará su rebase por telefonema, prescribiendo marcha de maniobras y cuantas comprobaciones precise realizar el tren. Se tendrá en cuenta, en este caso, las condiciones que para autorizar el rebase se prescriben en este Reglamento.

c) Si la estación no dispone de señal de entrada, se detendrá el tren ante la primera aguja y se ordenará su estacionamiento con marcha de maniobras.

4. En una estación sin enclavamiento, y salvo que la disposición de las vías o de los aparatos de vía impidan realizar itinerarios concurrentes, se consideran incompatibles los itinerarios siguientes:

a) La entrada simultánea de dos trenes en sentido contrario.

b) La entrada de un tren mientras está saliendo otro en el mismo sentido por el lado opuesto y viceversa.

5.1.2.3. Posición de las agujas.

1. Para la entrada, salida y paso de los trenes, las agujas se hallarán en todos los casos inmovilizadas como se indique en la correspondiente Consigna del AI.

2. Una aguja inmovilizada mecánica o eléctricamente en la posición correspondiente a un itinerario, no precisa comprobación para otros itinerarios posteriores, mientras dicha posición se mantenga inalterable.

3. Siempre que sea posible, las agujas de las vías donde se encuentre material apartado estarán orientadas en la posición que evite la deriva a vías de circulación.

### *Sección 3. Sistemas de protección del tren*

5.1.3.1. Introducción.

Son sistemas que a través del intercambio de información puntual o continua entre equipos compatibles situados en la infraestructura y a bordo del tren, permiten desarrollar todas o algunas de las siguientes funciones:

a) Información de señales en cabina.
b) Frenado del tren al realizar un movimiento no autorizado o al superar la velocidad límite o en caso de mal funcionamiento del sistema.
c) Supervisión continua de la velocidad del tren, con aplicación de curvas de frenado acordes con el estado de la señalización y con la velocidad máxima permitida en cada punto.

Para el adecuado funcionamiento y operatividad de estos sistemas, es imprescindible que los equipos instalados en la infraestructura y a bordo de los trenes, sean compatibles entre sí.

5.1.3.2. Clasificación.

Los sistemas de protección del tren se clasifican según la funcionalidad prestada al Maquinista:

a) Los que proporcionan información y supervisión continua: ERTMS N2 y LZB.
b) Los que proporcionan información puntual y supervisión continua: ERTMS N1 y EBICAB.
c) Los que proporcionan información puntual y supervisión puntual o semicontinua: ASFA.

5.1.3.3. Funcionalidad del equipo embarcado.

El equipo embarcado recibe información puntual o continua sobre las condiciones de circulación que afectan al tren, y supervisa el cumplimiento de las órdenes e informaciones que transmite al Maquinista. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

a) Presentar al Maquinista permanentemente en el panel de información del sistema, las indicaciones necesarias para regular la marcha del tren, de modo que en caso de una actuación no acorde con aquellas, el sistema actúe provocando una orden de freno.
b) Presentar al Maquinista órdenes, indicaciones y el modo de operación del sistema de señalización para las actuaciones concretas que deba realizar.

5.1.3.4. Conexión y desconexión del equipo embarcado.

1. Las operaciones de conexión y desconexión del equipo embarcado, se realizarán conforme a lo indicado en el Manual de Conducción de cada vehículo.
2. El Maquinista llevará siempre conectado el sistema embarcado de protección del tren compatible con el trayecto a recorrer, salvo en los casos especificados en este Reglamento.

5.1.3.5. Introducción de datos en el equipo embarcado.

1. Cuando el Maquinista vaya a circular con un sistema embarcado de protección del tren compatible con el trayecto a recorrer, deberá realizar previamente la introducción de datos al sistema con el tren parado. Esta operación se realizará de acuerdo con lo indicado en los Manuales de conducción y del equipo, y con los datos que figuran en el «Libro de Itinerarios del Maquinista».
2. Cuando a lo largo del trayecto cambie alguno de los datos anteriores, se introducirá de nuevo. En particular, cuando sea preciso anular el freno de algún bogie de la composición, se modificarán los datos correspondientes al porcentaje de frenado, y si fuera necesario, a la velocidad máxima.

5.1.3.6. Señales consideradas inexistentes.

Cuando el Maquinista deba considerar inexistentes las señales intermedias en BA, desconectará el equipo del sistema ASFA en todo el trayecto afectado. Como excepción, no será necesario desconectar el equipo cuando:

1. Se le notifique o se regule por Consigna que las balizas de las señales que deba considerar inexistentes han sido retiradas o tapadas con chapas cubrebalizas.
2. El sistema ASFA permita circular en modo BTS.

Cuando el Maquinista, circulando a contravía, deba considerar inexistente la señal de salida, llevará el sistema ASFA conectado para permitir la lectura de balizas.

5.1.3.7. Señales apagadas o discordantes con sistema ASFA.

Cuando las señales estén apagadas o muestren órdenes o informaciones discordantes con las del equipo ASFA, el Maquinista actuará siempre cumpliendo la indicación más restrictiva.

Cuando una señal de protección de Paso a Nivel presente la indicación de PN protegido y la información dada por el equipo ASFA sea la de PN sin protección, el Maquinista respetará esta última orden.

***Sección 4. Dispositivos embarcados de vigilancia, de información de velocidad y de detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y de freno***

5.1.4.1. Definición y condiciones para prestar servicio en origen.

1. Dispositivo de vigilancia (hombre muerto):

Sistema para el control de presencia activa del Maquinista. Actúa sobre el freno de emergencia del tren en caso de falta de reconocimiento cuando el sistema lo requiere.

2. Dispositivo de información de velocidad:

Informa de manera continua al Maquinista de la velocidad real del tren, la cual es grabada en los elementos de registro del vehículo.

3. Dispositivo de detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y de freno:

Informa al Maquinista de la existencia de alarmas por temperaturas en los elementos citados.

La información de estos equipos prevalece sobre la de los equipos en vía.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 1.1.1.7 de este Reglamento, en la estación de origen de cada servicio, las cabinas de conducción deberán tener en perfectas condiciones de funcionamiento los dispositivos de información de velocidad y, en su caso, los de detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y freno.

***Sección 5. Sistemas auxiliares de detección instalados en la vía***

5.1.5.1. Detectores de sobretemperatura en cajas de grasa, ruedas y discos de freno.

1. Son dispositivos que miden la temperatura de las cajas de grasa, ruedas y discos de freno de los vehículos, al paso por los puntos en los que están instalados.

2. La información obtenida se transmite de forma automática a un puesto central, donde se almacenan las condiciones térmicas de todos los elementos medidos.

3. En el Anexo 3 de este Libro se fijan los umbrales correspondientes y se regulan las actuaciones de control y seguimiento de los mismos.

4. Para los trenes sin dispositivo embarcado, cuando un Responsable de Circulación reciba una alarma en el registrador, en función del componente afectado y del tipo de alarma, procederá a comunicárselo al Maquinista, o asegurará la parada del tren ante la primera señal o pantalla de cantonamiento. Además, le indicará:

a) Lado al que afecta la alarma: derecho o izquierdo en el sentido de circulación del tren.

b) Tipo de alarma.

c) Lugar que ocupa el eje o rueda con indicios de caldeo, contado desde cabeza a cola incluida la locomotora o locomotoras.

d) Temperatura medida.

5.1.5.2. Detectores de caída de objetos a la vía.

1. Son sistemas que permiten conocer la existencia de obstáculos en los puntos de la vía en los que se instalan desde el momento de su caída.

2. Cuando el CTC reciba una alarma desde un detector, se considerará que la vía o vías afectadas están interceptadas en el punto correspondiente y se actuará de acuerdo a lo determinado en este Reglamento para los casos de interceptación de vía.

5.1.5.3. Detectores de impacto en vía.

1. Son sistemas que permiten detectar defectos o deformaciones en los elementos de rodadura de los trenes, así como sobrepesos en ejes.

2. Los valores correspondientes a los impactos en vía y peso por eje se definen en el Anexo 3 de este Libro y además se regulan las actuaciones en relación con el vehículo y su comunicación por parte del AI a las EF.

5.1.5.4. Detectores de viento lateral.

1. Son sistemas encargados de controlar la velocidad del viento que incide lateralmente sobre la vía. Están compuestos por un número determinado de estaciones meteorológicas instaladas en la línea, que permiten dividirla en sectores de control de viento.

2. Cada estación meteorológica predice el comportamiento del viento (detector predictivo) en su sector o sectores de control, con una antelación de 10 minutos. Cada detector está integrado en el telemando de detectores de la línea.

3. En líneas equipadas con estos sistemas de detección, se producen dos tipos de avisos:

– Alarma de viento: Cuando se predice un viento incompatible con la circulación normal de los trenes, en función de la velocidad máxima de cada tren, la aplicación determinará una «Limitación Temporal de la Velocidad Máxima» a implantar en el sector de control de viento afectado, que se deberán notificar al Maquinista. Los valores de las limitaciones temporales de velocidad máxima a implantar se definen en el Anexo 3 de este Libro.

– Alarma de operatividad: Esta alarma se activa cuando se desconoce el estado de viento del sector de control asociado a la estación meteorológica, siendo la situación más desfavorable para la operación, esta alarma puede ser producida por dos motivos:

a) Pérdida de comunicación con la estación meteorológica.

b) Estado de «inhabilitación» de la estación meteorológica. En este estado existe comunicación pero se ha producido alguna incidencia que impide predecir el viento en el sector de control.

La alarma se informa a través de una ventana emergente en la aplicación.

– Alarma de desactivación: Aparece cuando una alarma de viento o de operatividad desaparece.

En el caso de una alarma de viento, esta desaparece cuando se predice que el viento será compatible con la circulación normal de trenes en el sector de control correspondiente.

En el caso de alarma de operatividad, esta se desactiva cuando desaparece el motivo que impide conocer el estado operativo de un sector de control de viento.

En este último caso, al recuperarse la comunicación o la «habilitación» de la estación meteorológica, pueden pasar algunos minutos hasta que se realice la predicción y, por tanto, se indique el estado por viento del sector. Durante este tiempo perdurará el estado de «inhabilitación».

4. En las líneas no equipadas con detectores de viento lateral, y en las equipadas en los casos en los que por cualquier causa se desconozca el estado por viento de un determinado sector, cuando la Agencia Estatal de Meteorología prevea en algún tramo, vientos de velocidad comprendida entre los valores señalados en las tablas del Anexo 3, Capítulo 4 «Detector de viento lateral en líneas de Alta Velocidad» de este libro, se establecerán por el tramo afectado las «Limitaciones Temporales de Velocidad Máxima» que se indican para cada tren en dichas tablas.

5. Las «limitaciones temporales de velocidad máxima» se notificarán al Maquinista incluyéndolas en el «Libro de Itinerarios del Maquinista» o por medio de la radiotelefonía, cuando no sea posible establecerlas a través del sistema de regulación de tráfico.

### *Sección 6. Sistemas de protección de Pasos a Nivel*

5.1.6.1. Definición y ámbito de aplicación.

1. El contenido de este artículo se refiere exclusivamente a los PN enclavados o automáticos, situados en estación o en plena vía, en condiciones normales de funcionamiento.

2. Un PN enclavado es el situado entre las señales de entrada de una estación cuya protección se activa mediante el establecimiento de los itinerarios que le afecten, y se desactiva con la progresiva disolución del itinerario al avance del tren.

3. Un PN automático es el situado en plena vía y cuya protección es activada automáticamente al aproximarse el tren al mismo.

4. En ambos casos, la protección de los PN estará asegurada antes del paso de los trenes, por las indicaciones de las señales fijas, y por las instalaciones que los equipan.

5. Para los casos de anormalidad se estará a lo dispuesto en el Capítulo 2, sección 6, de este libro.

5.1.6.2. Pasos a nivel provisionales.

1. Únicamente podrán establecerse con carácter excepcional por causas justificadas y por el tiempo estrictamente necesario. Su autorización debidamente motivada corresponde al AI, que deberá comunicarla a la AESF.

2. El AI efectuará su regulación por Consigna indicando en la misma los sistemas de seguridad y señalización que afecten al PN.

5.1.6.3. Intersecciones especiales.

No tendrán la consideración de PN las intersecciones de caminos o vías de comunicación con líneas férreas cuando estas se produzcan en el interior de zonas portuarias.

La protección y regulación de este tipo de intersecciones deberá quedar establecida en el SGS de cada AI.

## CAPÍTULO 2

## Anormalidades

### *Sección 1. Señales fijas*

5.2.1.1. Prescripciones en caso de anormalidad.

El Responsable de Circulación que tenga a su cargo una señal, y:

1. Que, debiendo autorizar el paso, ordene parada o se encuentre apagada, procederá a autorizar su rebase en las condiciones que se indican en esta Sección, e informará a los Responsables de Circulación afectados para que lo notifiquen a los Maquinistas.

2. Que excepcionalmente, debiendo ordenar parada, no lo hiciera, asegurará la detención de los trenes afectados con los medios a su alcance (señales portátiles de parada, etc.) y lo comunicará inmediatamente al Responsable de Circulación de la estación colateral que proceda y al de la Banda de Regulación con objeto de que adopten las medidas correspondientes.

El Maquinista que por cualquier causa no pueda percibir con claridad las señales, reducirá la velocidad o se detendrá si fuera necesario, para comprobar sus indicaciones.

5.2.1.2. Condiciones para autorizar el rebase de una señal que ordene parada.

1. El Responsable de Circulación que tenga a su cargo la señal tendrá muy en cuenta que la autorización de rebase anula la protección y, por tanto, tomará las medidas necesarias para garantizar la seguridad, comprobando que:

a) No haya autorizado ningún movimiento incompatible.

b) Las agujas del itinerario estén bien dispuestas.

c) El trayecto a recorrer esté libre de trenes.

d) Se prescriban al Maquinista las órdenes o limitaciones de velocidad que no pueda dar la señal.

e) Se ha activado la protección de los PN del itinerario.

f) Cuando sea necesario autorizar el rebase de la señal de salida de una estación en ML, estando la otra en MC, será precisa la autorización previa del Responsable de Circulación

del CTC. Esta misma autorización será necesaria entre Responsables de Circulación de CTC colaterales. Para ello se cursará el siguiente telefonema:

L5.1 «Autorice el rebase de la señal de salida de (estación, puesto, bifurcación…) a tren [hacia (estación) ] con (Condiciones de circulación) »

En caso de vías banalizadas, se ampliará el telefonema anterior con la mención:

*«por la vía (I, II, etc.) »*

2. Cuando el Responsable de Circulación a cargo de la señal no pueda comprobar por sí mismo o por una persona a su cargo la posición de ciertas agujas, piquetes, ocupación de vías, barreras, etc., podrá prescribir al Maquinista, en la autorización de rebase, que realice estas comprobaciones visuales. En dicha autorización, se identificarán cada uno de los aparatos de vía y elementos de PN afectados, posición que deben presentar y, en su caso, las comprobaciones en los aparatos de vía especiales (desvíos, cambios de ancho mixto y aparatos de vía con corazón móvil), con respecto a la posición de las agujas y otros elementos móviles que los componen.

3. Podrá autorizarse el rebase de la señal, aunque el trayecto a recorrer no esté libre de trenes, siempre que los trenes precedentes circulen en el mismo sentido y por la misma vía, prescribiendo al Maquinista marcha de maniobras hasta el punto de estacionamiento, o marcha a la vista hasta la señal siguiente.

4. Si la causa de que la señal ordene parada fuera por un motivo ajeno a la sucesión de trenes, además de prescribir al Maquinista marcha a la vista, se indicará el posible motivo, los puntos donde deba efectuar parada, si procede, y la forma en que deberá reconocer los tramos afectados.

5. En líneas con BA, el rebase de una señal de salida se autorizará siempre con marcha a la vista, independientemente de que esté libre o no el trayecto a recorrer.

6. En líneas con BLA y BSL, el rebase de las señales de salida y de los PCA, en su caso, se autorizará con marcha normal, cuando el trayecto a recorrer esté libre de trenes.

5.2.1.3. Rebase de una señal que ordene parada.

1. El Responsable de Circulación que tenga a su cargo una señal que ordene parada, siendo necesario que un tren o maniobra reanude la marcha, podrá autorizar su rebase al Maquinista detenido ante ella, mediante el siguiente telefonema:

L5.2 *«Autorizo al Maquinista (del tren , de la maniobra) a rebasar la señal (clase) número [la zona protegida para maniobras lado ] de (estación, puesto, bifurcación, etc.) con (condiciones de circulación) »*

2. Cuando el rebase no se pueda autorizar por el procedimiento anterior, se hará mediante la entrega al Maquinista del Boletín de autorización de rebase.

3. En la autorización de rebase de una señal, podrá autorizarse simultáneamente el rebase de dos o más señales cuando estas estén directamente relacionadas (señal de entrada-señal de retroceso, señales interiores y de salida sucesivas de una misma dependencia, etc.).

4. En líneas con CTC, dotadas de radiotelefonía, su Responsable de Circulación podrá autorizar el rebase de varias señales sucesivas mediante el telefonema:

L5.3 *«Autorizo al Maquinista del tren _____ a rebasar desde la señal (avanzada, de entrada, de salida) _____ número _____ de _____ (estación) hasta la señal de ___ (entrada, salida) ___ número _____ de _____ (estación) inclusive, sin exceder de 10 km/h al paso por las agujas, [después de verificar su posición] con _____ (otras condiciones de circulación) ____».*

La comprobación de la posición de las agujas, será prescrita al Maquinista cuando el Responsable de Circulación del CTC no pueda realizarla por sí mismo o por una persona a su cargo.

5. En caso de vía doble banalizada, se ampliarán los telefonemas anteriores con la mención:

*«por la vía (I, II, etc.) »*

5.2.1.4. Rebase indebido de una señal que ordene parada.

1. Cuando un tren rebase indebidamente una señal que ordene parada, incluso cuando sea por cambio intempestivo de su indicación, el Maquinista efectuará detención inmediata, informará del rebase al Responsable de Circulación que la tenga a su cargo y se atendrá a sus instrucciones. Cuando se trate de señales de salida, la orden de reanudar la marcha se dará mediante el telefonema siguiente:

L5.4 *« Puede reanudar la marcha a la estación de _____ con (condiciones específicas de circulación)»*

2. Adicionalmente a lo indicado en el apartado anterior, en señales provistas de la letra "P", tras efectuar detención inmediata, e informar al Responsable de Circulación, reanudará la marcha según las prescripciones del punto 2.a) del artículo 2.1.2.7 "Parada".

***Sección 2. Enclavamientos***

5.2.2.1. Prescripciones en caso de anormalidad.

1. La utilización de los enclavamientos en casos de avería en las agujas y otros equipos del mismo, se hará rigurosamente de acuerdo con lo prescrito en este Reglamento y en la Consigna correspondiente que regule en cada caso, su funcionalidad.

2. En estos casos, excepcionalmente podrá variarse un itinerario establecido cuando, previamente, el Responsable de Circulación se lo comunique al Maquinista y reciba de este su enterado. Solo cuando se trate de evitar un peligro inminente podrá variarse un itinerario establecido aunque, previamente, no se haya realizado la comunicación entre el Responsable de Circulación y el Maquinista.

***Sección 3. Sistemas de protección del tren***

5.2.3.1. Prescripciones generales en caso de anormalidad.

1. Cuando en la estación de origen, o en la primera de la RFIG para trenes internacionales, un vehículo motor vaya a circular por una línea equipada con algún sistema de protección del tren compatible con el del vehículo, y no pueda hacerlo por inutilidad o deficiencia en el equipo embarcado, será considerado inútil para circular con dicho sistema (aunque podrá hacerlo con otros, si existieran). No obstante, podrá desplazarse hasta una base de material donde pueda ser reparado, circulando sin servicio y cumpliendo los requisitos de velocidad y de personal en cabina definidos en el punto 2 del art. 5.2.3.2 del presente Reglamento.

2. Si durante el recorrido de un tren se presenta alguna deficiencia en el equipo embarcado, aunque no impida la circulación con el sistema de protección del tren, el

Maquinista deberá comunicarlo al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación. Al finalizar el viaje, el vehículo motor será considerado inútil para circular con dicho sistema.

3. En los casos anteriores, si el vehículo dispone de otro sistema de protección del tren compatible con alguno de los instalados en la infraestructura, podrá circular con él.

5.2.3.2. Prescripciones en caso de anormalidad durante la marcha.

1. Si durante el trayecto, la anormalidad impide la circulación con el sistema de protección del tren, el Maquinista informará de inmediato de dicha circunstancia al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación.

2. Si no es posible continuar circulando con otro sistema de protección del tren, podrá continuar la circulación hasta la primera estación sin exceder de:

a) La velocidad máxima de 120 km/h, cumpliendo las velocidades máximas de la línea y respetando las velocidades limitadas que le puedan afectar.

Desde dicha estación, cumplirá además con las prescripciones siguientes:

b) Circulará con una segunda persona habilitada en la cabina de conducción hasta la primera estación en la que la EF disponga de base de material, o en su ausencia, hasta finalizar el recorrido del tren; salvo que la EF establezca en su SGS otro procedimiento que mitigue el riesgo generado de forma efectiva, y éste procedimiento esté autorizado por la AESF.

c) Finalizado el recorrido del tren, el vehículo se considerará inútil para el servicio hasta su reparación. En caso de que la base de material se encuentre en el mismo núcleo urbano de finalización del recorrido del tren, el vehículo podrá circular en las condiciones definidas en este artículo hasta la base para su reparación.

5.2.3.3. Comunicación de las anormalidades.

1. Cualquier anormalidad identificada por el Maquinista relacionada con la infraestructura o con los equipos embarcados de los sistemas de protección del tren será comunicada al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación o del CTC.

2. El Responsable de Circulación que reciba la comunicación de anormalidad:

a) Para las relacionadas con la infraestructura, dispondrá su reparación y notificará por radiotelefonía dicha anormalidad al Maquinista de cada uno de los trenes afectados, o, en su defecto, ordenará al Responsable de Circulación de la estación anterior, donde el tren tenga parada prescrita, que lo notifique.

b) Para las relacionadas con los equipos embarcados, dispondrá que se informe a las EF de las anormalidades que puedan afectar a la circulación de los trenes.

### *Sección 4. Dispositivos embarcados*

5.2.4.1. Anormalidades en dispositivos de vigilancia, de información de velocidad y de detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y freno.

1. El dispositivo de vigilancia operativo es condición imprescindible en la estación de origen para que un vehículo inicie servicio. Si durante el trayecto se averiase el dispositivo de vigilancia, el Maquinista lo comunicará al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación o del CTC por radiotelefonía o a través del Responsable de Circulación de la primera estación abierta. Además, desde la primera estación donde surja la avería, se incorporará a la cabina de conducción una segunda persona habilitada para suplir la función inutilizada, hasta finalizar el viaje; salvo que la EF establezca en su SGS otro procedimiento que mitigue el riesgo generado de forma efectiva, y éste procedimiento esté autorizado por la AESF.

2. Si durante el trayecto se averiase el dispositivo de información de velocidad, el Maquinista lo comunicará al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación o del CTC por radiotelefonía o a través del Responsable de Circulación de la primera estación abierta. Además, adoptará las precauciones necesarias para no exceder las velocidades máximas de los trayectos por los que vaya a circular.

3. Si en origen se averiase el registrador de seguridad (JRU), el vehículo se considerará inútil y será sustituido por otro. Si la avería se produjese durante el trayecto, el Maquinista lo

comunicará al Responsable de Circulación de la Banda de Regulación o del CTC, y éste a la EF, la cual actuará conforme a lo establecido en su SGS.

4. En la estación de origen, en caso de avería en el dispositivo embarcado de detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y freno, el Maquinista informará de ello al Responsable de Circulación correspondiente, antes de la salida del tren, para que la circulación del mismo se realice al amparo de los detectores de vía. Además, limitará la velocidad de su tren a la determinada en el Manual de conducción o de operaciones de su vehículo.

5. Si durante el trayecto se averiase el sistema embarcado de detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y freno, el Maquinista limitará la velocidad de su tren a la determinada en el Manual de conducción o de operaciones de su vehículo.

Además, informará al Responsable de Circulación correspondiente para el seguimiento de posibles alarmas a través de los detectores instalados en la vía, por la que vaya a circular.

5.2.4.2. Anormalidades en el sistema de radiotelefonía.

En caso de avería en el sistema embarcado de radiotelefonía (GSM-R o TREN TIERRA), el Maquinista lo comunicará al Responsable de Circulación correspondiente. Además, en la cabina de conducción se deberá disponer de un medio de comunicación portátil GSM-R, TREN TIERRA, o radiotelefonía pública para mantener las necesidades de comunicaciones reglamentarias entre el Maquinista y los Responsables de Circulación.

Finalizado el trayecto, el vehículo se considerará inútil para el servicio hasta su reparación.

***Sección 5. Sistemas auxiliares de detección instalados en la vía***

5.2.5.1. Anormalidades en detectores de sobretemperatura en cajas de grasa, ruedas y discos de freno.

1. Es responsabilidad del AI el mantenimiento y operatividad de los equipos a los que hace referencia esta sección.

2. En caso de anormalidad en el funcionamiento o indisponibilidad de algún equipo, el AI informará a las EF con circulaciones por la línea afectada.

3. Para los vehículos que circulen al amparo de los detectores de sobretemperatura en cajas de grasa, ruedas y discos de freno, instalados en vía, en caso de anormalidad en un detector en una línea de alta velocidad, los trenes que hayan sido monitorizados en un detector anterior, podrán circular a velocidad normal siempre que no haya un intervalo de más de 50 km, desde el detector averiado o fuera de servicio, hasta el siguiente detector en servicio.

Si no se cumple la condición anterior se limitará la velocidad máxima de circulación del tren a 160 km/h desde el primer detector no operativo hasta el siguiente detector en servicio.

5.2.5.2. Anormalidades en detectores de caída de objetos.

Cuando algún equipo detector se encuentre fuera de servicio, por falta de mantenimiento, avería u otras causas, se notificará esta circunstancia al Maquinista y se limitará la velocidad al paso por la zona de detección a 160 km/h.

5.2.5.3. Anormalidades en detectores de viento lateral.

1. Alarma de operatividad.

Esta alarma se genera por alguna de las siguientes causas:

a) Pérdida de comunicación con la estación de meteorología.

b) Inhabilitación de la estación de meteorología (existe comunicación pero se ha producido alguna incidencia que impide predecir el viento en el sector de control).

Su activación implica el desconocimiento del estado por viento del sector de control asociado a la estación de meteorología. En este caso, la predicción de vientos se realizará mediante la información suministrada por la Agencia Estatal de Meteorología y, para la

correcta gestión de la «limitación temporal de velocidad máxima» a implantar, se seguirán los criterios establecidos en el Anexo 3 de este Libro.

2. Desactivación de una alarma de operatividad.

Cuando la estación de meteorología vuelva a estar operativa, desaparecerá la alarma de operatividad. Hasta que se realice la primera predicción del viento en el sector, se seguirá utilizando la predicción de vientos mediante la información suministrada por la Agencia Estatal de Meteorología, y se seguirán los criterios establecidos por el AI en el Anexo 3 de este Libro.

3. Mantenimiento de la estación meteorológica.

Si una estación de meteorología pasa al estado de mantenimiento, implica desconocer el estado por viento del sector de control asociado a la estación de meteorología. En este caso, la predicción de vientos se realizará mediante la información suministrada por la Agencia Estatal de Meteorología y, para la correcta gestión de la «limitación temporal de velocidad máxima» a implantar, se seguirán los criterios establecidos por el AI en el Anexo 3 de este Libro.

***Sección 6. Sistemas de protección de Pasos a Nivel***

5.2.6.1. Avería en Paso a Nivel.

Cuando el Responsable de Circulación del CTC, de la Banda de Regulación del PM o de la estación tenga constancia de una avería que afecte a la funcionalidad del sistema de protección de un PN automático o enclavado, ordenará inmediatamente la presencia de personal habilitado en el PN, con objeto de realizar la protección in situ con los medios adecuados hasta su reparación. A dicho personal se le denominará ‘‘personal a pie de paso’’.

Asimismo, informará de ello al personal de mantenimiento para que proceda a su reparación.

Mientras el PN permanezca averiado se considerará como ‘‘Paso a Nivel Sin Protección’’, y los trenes que se dirijan hacia este recibirán la notificación L5.5.

5.2.6.2. Notificaciones y actuación del Maquinista.

1. El Responsable de Circulación que deba expedir, dar paso o autorizar el retroceso a un tren hacia un trayecto donde exista un PN sin protección, por avería del mismo, notificará al Maquinista lo siguiente:

| | |
|---|---|
| L5.5 | ‘‘Paso a Nivel (estación, km) sin protección’’ |

2. Si el tren no tuviera parada prescrita, se asegurará su parada accidental para hacer esta notificación.

3. El Maquinista que reciba la notificación anterior, hará uso del silbato de forma intermitente al aproximarse al PN y se detendrá ante él sin rebasarlo.

4. Cuando el carácter de la avería permita al tren franquear el paso, el Responsable de Circulación del CTC, de la Banda de Regulación del PM o de la estación, según el caso, le autorizará a cruzarlo, notificando al Maquinista lo siguiente:

| | |
|---|---|
| L5.6 | ‘‘Autorizo al Maquinista de tren ___ a cruzar el Paso a Nivel _____ (estación, km) ____ en las siguiente condiciones: ____ (condiciones para franquearlo).’’ |

5. Una vez recibida la autorización, si el PN estuviera despejado, el Maquinista continuará con marcha normal una vez que haya sido franqueado por el vehículo de cabeza.

6. Para poder autorizar el retroceso de un tren que deba circular empujado, es necesario situar en cabeza del mismo, en el sentido del movimiento, a una persona habilitada para realizar maniobras y con comunicación directa con el Maquinista.

5.2.6.3. Avisos al personal a pie del Paso a Nivel.

1. El Responsable de Circulación que deba expedir, dar paso o autorizar el retroceso de un tren hacia un trayecto donde existan uno o varios PN averiados con personal a pie de paso:

a) Cursará al personal a pie de cada paso la siguiente comunicación verbal:

‘‘Tren____, a las (hora prevista de salida o paso) [a contravía, autorizado a retroceder].’’

b) Recibida la conformidad del personal a pie de cada paso, autorizará la salida, paso o retroceso del tren.

2. Cuando se establezca una EVB en el trayecto afectado, cursará el siguiente aviso:

‘‘EVB desde las___ hasta las____ [en la vía (par, impar, I, II) ]’’.

5.2.6.4. Actuaciones del personal a pie del Paso a Nivel.

Durante su servicio, el personal a pie de paso, hará lo siguiente:

1. Realizará la protección *in situ* del PN, utilizando los medios disponibles y, si es necesario, las señales portátiles de parada.
2. Permanecerá atento a la llegada de los trenes al PN.
3. Cuando reciba la comunicación verbal del Responsable de Circulación, indicándole el número del tren y la hora previsible de salida o paso por la estación inmediata, procederá así:

– Si existe un solo PN en el trayecto, responderá:

‘‘Conforme tren _____ a las _____’’. ó
‘‘Repita’’.

– Si existen varios PN en el trayecto, responderá:

‘‘Paso a Nivel del km _____, conforme tren _____ a las _____’’. ó
‘‘Paso a Nivel del km _____, repita.’’

4. Realizará la protección del PN con los medios de que disponga, al menos 60 segundos antes de la llegada del tren. Procederá de igual forma cuando se le comunique que un tren ha sido autorizado a retroceder.
5. Si recibiera una comunicación verbal del Responsable de Circulación indicándole que se ha establecido una EVB, la duración prevista de ésta y la vía o vías afectadas, se coordinará con el Encargado de trabajos con objeto de informarse sobre la llegada de las distintas circulaciones y realizar la protección del PN de acuerdo con lo expuesto en el apartado 3. De igual forma actuará cuando divise alguna circulación aproximándose al PN.
6. Si apreciara un obstáculo en el PN, procederá así:

– Si no hay ningún tren en circulación, informará inmediatamente al Responsable de Circulación.
– Si hay algún tren en circulación, aplicará la protección de emergencia (señales portátiles de parada y barra o útil de cortocircuito, en su caso).

5.2.6.5. Protección en caso de baja temporal de las instalaciones del paso.

En el supuesto de baja temporal de las instalaciones del PN por reparación o mantenimiento de estas, se le dotará de personal a pie de paso o se cerrará el tránsito. En ningún caso se aplicará una protección de clase P.
Si permanece abierto, se regularán por Consigna del AI las condiciones particulares de operación y protección del paso.

LIBRO QUINTO. ANEXO 1

**SISTEMA EUROPEO DE CONTROL DE TRENES (ERTMS/ETCS)**

CAPÍTULO 1

**ERTMS / ETCS**

***Sección 1. Generalidades***

5AN1.1.1.1. Introducción.

Este Apéndice establece los procedimientos aplicables a la circulación de los trenes con el sistema ERTMS/ETCS, en lo sucesivo ETCS, instalado en distintas líneas de la RFIG, regulando los procesos de circulación de los trenes en función de las características de las infraestructuras y de los equipos embarcados de los mismos.

El sistema ETCS es un sistema de control, mando y señalización basado en una transmisión de la información entre la vía y los trenes que se superpone a un sistema de señalización lateral subyacente.

El concepto ERTMS (Sistema Europeo de Gestión de Tráfico Ferroviario) cubre tres áreas:

a) El ETCS (Sistema Europeo de Control de Trenes), para el control del tren y de los sistemas de mando. Define todo el proceso para garantizar movimientos seguros del tren.

b) El GSM-R (Sistema de telecomunicaciones para ferrocarriles) es un sistema estándar que reemplazará a los numerosos sistemas nacionales mediante una plataforma digital única para todas las aplicaciones.

c) El ETML (Niveles de gestión de tráfico) para asegurar un servicio coordinado: ajuste a los horarios, optimización de la capacidad de las líneas, optimización de la flota en stock de vehículos, ahorro de energía y mejora del tráfico.

El sistema, desarrollado hasta ahora, permite un tráfico mixto (circulación de trenes equipados y no equipados) y puede ser acoplado a varios sistemas europeos existentes lo que permite una introducción gradual de las instalaciones fijas y móviles. Por ello, se han establecido diferentes niveles de operación del ETCS.

En función del nivel y modo técnico de operación, realiza una supervisión continúa de la velocidad y localización del tren, aportando datos sobre la velocidad máxima en cada punto, la velocidad meta y la distancia meta, ordenando la actuación de los frenos del tren cuando detecta que las condiciones existentes representan un riesgo para la seguridad en la circulación.

En determinadas circunstancias como pueden ser algunas limitaciones temporales de velocidad máxima de última hora, el Maquinista cumplirá, además, otras prescripciones e informaciones que le sean notificadas por no estar incluidas en el Sistema.

5AN1.1.1.2. Órdenes de las señales laterales para los trenes en circulación con ETCS.

La señalización en cabina prevalece sobre la señalización lateral luminosa cuando se circule con ETCS Niveles 2 o 1 en modo FS. Se exceptúa de esta norma la aproximación a un EOA para los casos en que esta se haga con velocidad de liberación. Durante este proceso el Maquinista circulará en condiciones de cumplir la orden de la señal fija fundamental correspondiente, garantizando la detención del tren ante la misma cuando ordene parada.

En Nivel 2:

En modo FS, cuando el tren se encuentre detenido ante un EOA, no podrá reanudar la marcha hasta que reciba la renovación de la MA desde el RBC. Esta EOA podrá estar o bien delante de una señal o bien delante de una pantalla de ETCS.

Al inicio de la misión el maquinista iniciará la marcha cumpliendo las indicaciones que reciba en el DMI, incluso si la señal más próxima presenta los aspectos de las señales FF7C o FF7D (respectivamente combinación de un foco de color rojo con otro de color azul fijo o intermitente).

En nivel 1:

En modo FS, cuando el tren se encuentre detenido ante una señal con un EOA, no podrá iniciar la marcha si dicha señal presenta la indicación de las señales FF7A, FF7B y FF7C. Con el resto de las indicaciones le permite acercarse hasta las balizas de señal ateniéndose a lo que el DMI le indique (nueva MA, paso a modo SH, etc…).

Al inicio de la misión, no podrá iniciar la marcha hasta que la señal presente indicación distinta de las señales FF7A, FF7B, y FF7C. Con el resto de indicaciones podrá acercarse hasta las balizas de señal (obtención de MA), ateniéndose a lo que el DMI le indique.

5AN1.1.1.3. Velocidades máximas.

1. El sistema permite, cumpliendo los límites establecidos en el art. 1.1.1.7 del RCF, circular sin exceder la velocidad de:

a) La que resulte de la supervisión dinámica circulando en Niveles 1 y 2 en modo de supervisión total (FS).

b) Circulando en Nivel 0 + ASFA o en Nivel 0, la máxima permitida para la circulación al amparo de la señalización lateral, establecidas en el RCF.

2. Las velocidades máximas de la línea en cada punto, están integradas en el sistema ETCS; o en su caso en el sistema nacional que permita la circulación con Nivel STM.

5AN1.1.1.4. Limitaciones temporales de velocidad máxima.

1. Las «limitaciones temporales de velocidad máxima» que afecten a líneas equipadas con ETCS operativo, están introducidas en el sistema (las que afecten a líneas que tengan operativo además el sistema LZB, están introducidas en ambos sistemas).

2. El AI establecerá un procedimiento para la gestión de las «limitaciones temporales de velocidad máxima» para asegurar que se han implantado correctamente en todos los niveles operativos.

3. El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación se asegurará de que los trenes, antes de su salida de origen, han sido trasmitidas a las EF todas las «limitaciones temporales de velocidad máxima» para que consten en el Libro de Itinerarios del Maquinista, o, en otro caso, le han sido notificadas. Asimismo, se les notificará a los Maquinistas de los trenes que ya se encuentren en marcha hacia los puntos afectados.

***Sección 2. Conexión / Desconexión e introducción de datos***

5AN1.1.2.1. Conexión y desconexión.

Para realizar las operaciones de conexión y desconexión del equipo embarcado, se estará a lo dispuesto en el Manual de Conducción del vehículo.

1. Conexión.

a) La conexión del equipo se efectuará con el tren parado y se activará únicamente la cabina que se va a situar primera en el sentido de la marcha. Si se requiere el uso del ASFA, este deberá ser conectado previamente.

b) El Maquinista de un tren equipado con módulo de transmisión STM-LZB, que vaya a circular por una línea equipada con LZB, deberá comprobar que dicho módulo está conectado y operativo.

c) Las maniobras se efectuarán con el equipo conectado y seleccionado el modo SH. Se procederá de igual forma en los retrocesos, salvo que técnicamente se requiera la desconexión del equipo.

d) Si antes de expedir el tren fuese necesario realizar maniobras, para este fin, se seleccionará Nivel 1 modo SH, hasta la finalización de las mismas, seguidamente se seleccionará el nivel que corresponda.

2. Desconexión: El Maquinista se asegurará de que el equipo está desconectado:

a) En los cambios de cabina y en los retrocesos, que técnicamente lo requieran.

b) En caso de anormalidad, cuando lo ordene el Responsable de Circulación por avería en el equipo embarcado, por fallo en el sistema o por necesidades de explotación.

5AN1.1.2.2. Introducción de datos.

Conforme se indica en el Manual de conducción del equipo y con los datos que figuran en el documento del tren, el Maquinista, cuando vaya a circular con ETCS, deberá realizar la introducción de datos a tren parado. Cuando cambien algunos de estos datos del tren, se introducirán de nuevo.

En caso de que sea preciso anular el freno de uno o más bogies o ejes de la composición, será necesario cambiar los datos previamente introducidos al equipo, por variar el porcentaje de frenado o por ser necesario reducir la velocidad máxima.

***Sección 3. Modos***

5AN1.1.3.1. Conducción en modo FS (Supervisión completa).

1. Para que el equipo ETCS en Nivel 2 o Nivel 1 permita circular en modo FS necesita disponer de una Autorización de Movimiento (MA).

2. En modo FS el Maquinista cumplirá las indicaciones que se presentan en el DMI, actuando sobre los dispositivos correspondientes para seguir las curvas de control de velocidad y frenado que se le requieran en cada momento.

3. El AI comunicará por Consigna, los puntos de entrada al sistema en los que, con carácter general, se produce el paso a modo FS.

4. La transición a otros modos desde FS generalmente es automática.

5AN1.1.3.2. Conducción en modo SR (Responsabilidad del Maquinista).

1. En este modo el sistema no supervisa la indicación de las señales (excepto si ordenan parada), ni la de las pantallas de ETCS en su caso.

Tampoco supervisa la situación en que se encuentran las instalaciones, por lo que el Maquinista cumplirá lo dispuesto en la normativa reglamentaria, con respecto a las órdenes de las señales y las normas del bloqueo con el que circula, cumpliendo las «limitaciones temporales de velocidad máxima» y realizando en cabina las operaciones que le requiera el sistema. El sistema supervisa una velocidad máxima establecida (valor nacional), que será mostrada en el DMI a petición del Maquinista.

2. Al comienzo de la conducción con ETCS Nivel 2, uno de los modos en que puede iniciar su funcionamiento el sistema es SR, que se mantiene hasta que el equipo embarcado recibe una MA, de manera automática o tras la confirmación en el DMI, previa petición del RBC, por parte del Maquinista de la vía libre por delante (TAF).

3. Al comienzo de la conducción con ETCS Nivel 1, el modo en que inicia su funcionamiento el sistema es SR, que se mantiene hasta que el equipo embarcado pasa por el grupo de eurobalizas de señal (BG de señal) de la primera señal fija fundamental que pueda ordenar parada.

4. En este modo, el Maquinista que reciba la autorización de rebase de una señal que ordene parada, deberá pulsar el botón de Rebase, ya que en caso contrario se produciría la detención inmediata por la aplicación del freno de emergencia pasando a modo TR.

5AN1.1.3.3. Conducción en modo SH (Maniobras).

1. Este modo permite la conducción en avance y retroceso. Se cumplirá lo dispuesto en la normativa reglamentaria aplicable con respecto a la dirección y realización de las maniobras, las órdenes de las señales y las prescripciones de circulación de la marcha de maniobras. El sistema supervisa una velocidad máxima establecida (valor nacional).

2. El paso en modo SH por una señal en indicación de Rebase Autorizado, implica que el equipo de vía envíe al tren el perfil de modo.

3. El AI mediante Consigna comunicará los lugares en las que el modo SH deberá ser seleccionado por el Maquinista a tren parado, así como en los que deberá reconocerlo una vez que se le ha mostrado por el equipo de vía a través del DMI. Finalizada la maniobra y a tren parado, el Maquinista deberá seleccionar el «fin de SH».

4. En ETCS Nivel 2, en función de las características del RBC, cuando el Maquinista seleccione SH recibirá la autorización de cambio de modo desde el RBC, o bien, será cursada una petición al operador del CCE para que este le autorice, si procede, el cambio a modo SH. Una vez recibida la autorización, el equipo transitará automáticamente a modo SH. En caso de no recibir la autorización, el Maquinista deberá comunicarlo al Responsable

de Circulación y atenerse a sus instrucciones. El equipo pasará a modo SH después de su desconexión del RBC.

5AN1.1.3.4. Conducción en modo OS.

1. Esta modalidad permite la conducción en avance, pudiendo el Maquinista realizar el rebase de la señal en indicación de Rebase Autorizado, respetando la marcha a la vista con la velocidad que le permita el equipo, o aquella que reglamentariamente esté estipulada, y siendo responsable de comprobar la ocupación de la vía.

2. Las eurobalizas o el RBC enviarán al tren un perfil de modo OS, el Maquinista reconocerá el Modo OS una vez sea mostrado en el DMI. A partir del instante en que transita a OS el sistema supervisa una velocidad máxima establecida (valor nacional) y enviada al tren en el perfil de modo. Cuando se haya introducido en el sistema una limitación de velocidad inferior, la velocidad máxima supervisada será la de la limitación.

3. En ETCS Nivel 2, para realizar la transición de OS a FS, el equipo embarcado se mantendrá en modo OS hasta que reciba una autorización de movimiento, de manera automática o tras la confirmación en el DMI, previa petición del RBC, por parte del Maquinista de la vía libre por delante (TAF).

5AN1.1.3.5. Conducción en modo UN (Zona de vía no equipada).

En este modo el equipo embarcado ignora cualquier información relativa a las señales, supervisando la consistencia de datos de balizas, si existen. Los cambios de velocidad máxima que hubiera leído el sistema antes del cambio de modo, serán efectuadas por el equipo embarcado. El Maquinista cumplirá lo dispuesto en la normativa reglamentaria con respecto a las órdenes de las señales, a la circulación con el sistema ASFA, y al cumplimiento de las «limitaciones temporales de velocidad máxima».

5AN1.1.3.6. Conducción en modo SN (Sistema nacional).

En este modo el equipo embarcado se comporta como si se tratara del correspondiente sistema nacional. Se seguirán las indicaciones del DMI cumplimentando lo dispuesto en la normativa reglamentaria correspondiente.

### *Sección 4. Transiciones y cambios de nivel*

5AN1.1.4.1. Transiciones nominales.

Antes de iniciar la circulación de un tren, el maquinista debe conectar todos los equipos de señalización que vayan a ser utilizados en el recorrido del mismo y poner en servicio el que corresponda al inicio del viaje.

De ETCS Nivel 1 o 2 a ETCS Nivel STM-LZB.

1. Cuando el equipo ETCS lee la baliza de anuncio de transición en nivel 1, o la información de anuncio de transición hacia el Nivel STM-LZB, se prepara para hacer la conmutación automática a Nivel STM-LZB, y envía al Maquinista un mensaje al DMI de transición a Nivel STM-LZB.

2. En el momento en que el equipo ETCS conmute a Nivel STM-LZB el sistema LZB será el que pase a supervisar la conducción. Una vez recibida la orden de transición en la baliza correspondiente, el Maquinista deberá reconocer la transición en un tiempo de 5 segundos.

De ETCS Nivel STM.LZB a ETCS Nivel 1 o 2.

1. A distancia suficiente, por medio de la información en vía, se enviará un mensaje de texto al Maquinista en el DMI anunciándole el FIN-LZB, el Maquinista reconocerá el FIN.

2. Cuando el equipo ETCS lee la baliza de anuncio de transición hacia el ETCS Nivel 1 o 2, se prepara para hacer la conmutación automática a dicho nivel, y envía al Maquinista un mensaje de transición a Nivel 1 o 2, el Maquinista deberá reconocerlo en un tiempo máximo de 5 segundos.

3. Cuando recibe la orden de cambio de nivel, hacia el Nivel 1 o 2, el equipo ETCS desconecta el STMLZB, tras lo que asume el control ETCS Nivel 1 o 2 y el modo que corresponda.

4. Las transiciones a ETCS Nivel 2 en los puntos frontera de las líneas, se pueden realizar o bien transitando previamente a ETCS Nivel 1, o bien directamente a Nivel 2.

De ETCS Nivel 1 o 2 a ETCS Nivel 0 (con ASFA).

1. Cuando el equipo ETCS lee la baliza de anuncio de transición hacia el Nivel 0, se prepara para hacer la conmutación automática a Nivel 0 + ASFA, por lo que se alimenta el equipo ASFA y se envía un mensaje al Maquinista «Transición a Nivel 0» en el DMI.
2. En el momento en que el equipo ETCS conmute a Nivel 0 el sistema ASFA será el que pase a supervisar la conducción.

De ETCS Nivel 0 (con ASFA) a ETCS Nivel 1 o 2.

1. Cuando el equipo ETCS lee la baliza de anuncio de cambio en Nivel 1 se prepara para tomar el control y desconectar el equipo ASFA.
2. El Maquinista recibe un mensaje de texto en el DMI avisándole de la transición.
3. Cuando recibe la orden de cambio de nivel, hacia el Nivel 1, el equipo ETCS desconecta el ASFA, tras lo que asume el control ETCS Nivel 1 y el modo que corresponda.
4. Las transiciones a ETCS Nivel 2 en los puntos frontera de las líneas, se pueden realizar o bien transitando previamente a ETCS Nivel 1, o bien directamente a Nivel 2.

De ETCS Nivel 2 a ETCS Nivel 1.

1. Cuando el equipo ETCS recibe la información de anuncio de cambio de nivel y se prepara para finalizar la sesión de comunicación con el RBC.
2. El Maquinista recibe un mensaje de texto en el DMI avisándole de la transición.
3. Cuando reciba la orden de cambio de nivel, el equipo ETCS transitará a Nivel 1

De ETCS Nivel 1 a ETCS Nivel 2.

1. Cuando el equipo ETCS lee la baliza de anuncio de cambio de nivel se prepara para iniciar la sesión de comunicación con el RBC.
2. El Maquinista recibe un mensaje de texto en el DMI avisándole de la transición.
3. Cuando reciba la orden de cambio de nivel, el equipo ETCS transitará a Nivel 2

***Sección 5. Rebase de EOA (final de autorización de movimiento)***

5AN1.1.5.1. Detenido ante un EOA.

1. El Maquinista detenido ante un EOA se pondrá en comunicación con el Responsable de Circulación indicándole el punto de detención (pk, señal, pantalla de ERTMS, etc.).
2. El Responsable de Circulación, una vez comprobada la ruta a realizar, le autorizará, si procede, el rebase del EOA mediante el siguiente telefonema:

| | |
|---|---|
| 5AN1.1 | *«Autorizo al Maquinista de tren _____ para rebasar el EOA de (km, señal, pantalla ETCS, estación, puesto, bifurcación, etc..) ___ con (condiciones de circulación).)»* |

3. Cuando se trate del EOA asociado a una señal que da acceso al trayecto en vía doble banalizada, en la autorización de rebase se indicará la vía (I, II, etc.) por la que el tren va a circular.
4. El Responsable de Circulación prescribirá al Maquinista marcha a la vista hasta la siguiente señal fija fundamental que pueda ordenar parada (identificándola en la notificación), salvo en los casos que exista total seguridad de que el cantón de bloqueo delimitado por la señalización lateral luminosa se encuentra libre de trenes.

El Responsable de Circulación siempre prescribirá al Maquinista marcha a la vista hasta la siguiente señal fija fundamental que pueda ordenar parada (identificándola en la notificación), sin exceder la velocidad de 40 km/h cuando el EOA coincida con:

a) Una señal de salida en una línea de BA, o
b) una señal intermedia o avanzada que presente en el mástil la letra P.

5. El Maquinista de un tren que esté circulando en Nivel 0+ASFA, y se encuentre detenido ante una señal en indicación de parada en la que se reciba orden de transición a Nivel 1, para rebasarla en esta indicación deberá actuar sobre el pulsador «rebasar» del sistema ASFA y también sobre el pulsador de rebase del sistema ETCS, ya que si no actuase sobre el rebase, al paso por el BG de señal, gestionaría la información de la misma produciendo un TRIP.

5AN1.1.5.2. Rebase indebido del EOA.

1. Cuando el tren sobrepasa indebidamente el EOA, inmediatamente se produce una transición a modo TR, ocasionando la detención del tren. Tras la detención, el Maquinista se pondrá en comunicación con el Responsable de Circulación, indicándole el punto de detención (pk, señal rebasada o pantalla de ETCS) y solicitará autorización para reanudar la marcha, o el retroceso hasta la señal rebasada. Por lo que reconocerá el Trip pasando a modo PT.

2. El Responsable de Circulación, una vez realizadas las comprobaciones necesarias, le autorizará, si procede, a reanudar la marcha o a retroceder mediante el telefonema siguiente:

| | |
|---|---|
| 5AN1.2 | *«Autorizo al Maquinista de tren _____ a reanudar la marcha/retroceder con (condiciones de circulación) hasta _____.»* |

Las condiciones de circulación prescritas en el telefonema las cumplirá el Maquinista hasta donde se le hayan notificado.

5AN1.1.5.3. Prescripciones comunes para un tren detenido ante un EOA o que haya rebasado indebidamente el mismo.

1. El Maquinista, tras recibir la autorización correspondiente, realizará en el sistema las operaciones necesarias para continuar la marcha.

2. En ETCS Nivel 2, aunque transite a modo FS, no se considerará circulando en dicho modo hasta rebasar la siguiente pantalla de ERTMS o señal fija fundamental que pueda ordenar parada. Una vez rebasado alguno de los puntos mencionados, si continúa en modo FS se considerará el tren circulando con FS, y el telefonema recibido para reanudar la marcha, pierde su validez, el Maquinista informará al Responsable de Circulación de esta circunstancia.

### *Sección 6. Anormalidades*

5AN1.1.6.1. Notificación.

Cuando el Responsable de Circulación conozca cualquier anormalidad relacionada con el sistema (balizas desplazadas, fuera de servicio, que no transmiten información o que esta es errónea, etc.), notificará dicha anormalidad mediante la Radiotelefonía al Maquinista de cada uno de los trenes afectados.

Cuando la anormalidad, en vía o en el EOB, sea observada por el Maquinista, lo comunicará al Responsable de Circulación del CTC mediante la Radiotelefonía.

5AN1.1.6.2. Anormalidades en el DMI.

1. En caso de fallo del DMI principal y redundante se cumplirá lo dispuesto en la normativa reglamentaria aplicable en la línea, con respecto a las órdenes de las señales y las normas del bloqueo con el que circula.

2. Si el fallo provoca la transición al modo SF (Fallo del sistema) deberá desconectar el equipo ETCS según se indica en la Sección 2 (conexión y desconexión).

5AN1.1.6.3. Señales apagadas o en indicación dudosa.

Cuando las señales estén apagadas o en indicación dudosa la información del ETCS puede no coincidir con el aspecto de la señal. En este caso, circulando en FS, el Maquinista

comunicará la anormalidad al responsable de circulación. Caso de no circular en FS, se atendrá a la orden de la señal y realizará en cabina las operaciones que correspondan.

5AN1.1.6.4. Detención del tren por acción del ETCS.

1. Si se produce la detención del tren por actuación del ETCS, y dicha detención conlleva el cambio a un modo distinto de FS, el Maquinista informará al Responsable de Circulación para que este, si procede, le notifique la reanudación de la marcha. En dicho caso, el Maquinista procederá como si hubiera encontrado la señal anterior en anuncio de parada o anuncio de precaución según el caso.

2. Si la detención se debe a rebase indebido de la señal procederá como se indica en el artículo 5AN1.1.5.2.

5AN1.1.6.5. Mensaje por defecto de eurobaliza, inconsistencia de mensaje y reacción de enlace de una eurobaliza.

El mensaje por defecto, la reacción de enlace de una eurobaliza o la deficiente recepción de un mensaje, provocará el frenado de servicio. Para los trenes que circulen con ETCS Nivel 1, generalmente, una vez iniciado el frenado, si se recibe una MA se liberará la aplicación del frenado de servicio, siempre que la MA recibida no precise dicha aplicación.

5AN1.1.6.6. Revocación de parada de emergencia desde el CCE.

En caso de que el Responsable de Circulación reciba en el Puesto de Control Centralizado de ERTMS (CCE), una indicación de que se ha enviado a un tren una parada de emergencia, se pondrá en comunicación con el Maquinista del tren correspondiente. Una vez analizados los motivos que la causaron, si procede que dicho tren continúe su marcha, deberá revocar dicha parada de emergencia, en cuyo caso el Maquinista no pulsará el rebase del EOA hasta que el Responsable de Circulación le comunique que ha sido revocada, y le autorice a continuar la marcha mediante el telefonema n.º 5AN1.4.

5AN1.1.6.7. Pérdida de comunicación con el RBC.

Cuando un tren circulando en ETCS Nivel 2 pierda la comunicación con el RBC y, tras realizar el sistema los intentos programados, no la recupere, el Maquinista del tren no realizará “llamada manual”. La reconexión con el RBC se establecerá una vez haya recibido la orden desde la infraestructura. Esta prescripción no será de aplicación para los inicios de misión en dicho nivel en las estaciones.

Cuando la pérdida de comunicación con el RBC se produzca circulando en modo OS, el EOB iniciará el frenado de servicio hasta la detención. Si no se recupera la comunicación, se recortará la distancia concedida por el perfil de modo OS hasta la cabeza del tren. El Maquinista procederá conforme a lo dispuesto en el artículo 5AN1.1.5.1.

5AN1.1.6.8. Desconexión del equipo

Circulación con BT:

Cuando sea necesario que un tren que circula con ETCS circule con BT, la notificación al Maquinista que prescribe el RCF será ampliada con la nota: «desconecte el ETCS».

Por avería en el EOB, necesidades de explotación u otra causa».

El responsable de Circulación lo comunicará al maquinista mediante el telefonema:

| | |
|---|---|
| 5AN1.3 | *«Maquinista de tren _____ desconecte el ETCS y reanude marcha al amparo del BSL/BA/BLA con___ (condiciones de circulación[1]).]»* |

Cuando las indicaciones anormales, o la falta de ellas en el DMI, sean atribuibles a las eurobalizas, al RBC o a las señales fijas no darán lugar a la desconexión del equipo, salvo que lo ordene el Responsable de Circulación.

5AN1.1.6.9. Anormalidades en los cambios de nivel.

1. Cuando el Maquinista observe que no se produce la transición al Nivel determinado por la infraestructura lo comunicará al Responsable de Circulación.

2. Cuando se produzca inutilidad en la infraestructura, o en el equipo embarcado (EOB), o cuando se produzca una transición no programada en vía a otro Nivel inferior de aplicación del sistema, el Maquinista comunicará al Responsable de Circulación dicha circunstancia, para que este le notifique la forma de proceder.

En ambos casos, el Responsable de Circulación cursará al Maquinista el siguiente telefonema:

5AN1.4 *«Maquinista de tren __(seleccione el, continúe en)__ Nivel __(y reanude la marcha al amparo del BCA/BSL/BA/BLA)__, con ____(condiciones de circulación [1]).»*

(1) Entre las condiciones de circulación, se podrá prescribir al Maquinista la desactivación o la activación, según el caso, del Nivel 2 o 1, siempre que el Equipo Embarcado lo permita.

3. Cuando en las condiciones de circulación prescritas en el telefonema 5AN1.4 se especifique la desactivación, si se genera un EOA, se procederá conforme a lo dispuesto en art. 5AN1.1.5.1.

4. El Maquinista informará al Responsable de Circulación cuando se produzcan transiciones a modos técnicos no esperados.

5. El Maquinista informará al Responsable de Circulación cuando habiendo efectuado el paso por una señal de Entrada, Salida o PCA, o cualquier otro punto de entrada al sistema, considere que, debiendo indicar el sistema modo FS, no lo haga, y no existan causas o incidencias que lo justifiquen.

6. El Maquinista, ante cualquier fallo que imposibilite la transición o cambio de nivel, lo comunicará al Responsable de Circulación, normalizará el equipo y, por orden de este, seleccionará el nivel que se le indique o la desconexión del equipo, según la notificación recibida.

7. Anormalidad en la transición entre ETCS y LZB.

a) Si durante el proceso de transición se produce un fallo en el sistema, el Maquinista deberá comunicarlo al Responsable de Circulación, y seleccionar en el equipo ETCS el Nivel 1 o STM-LZB, según el caso, circulando a continuación al amparo de la señalización lateral y con marcha a la vista hasta la señal siguiente.

b) Si al Maquinista no le fuese posible seleccionar el Nivel 1 o el STM-LZB de ETCS, según el caso, lo pondrá en conocimiento del Responsable de Circulación para que le autorice a normalizar el equipo embarcado mediante el telefonema:

5AN1.5 *«Maquinista de tren _____, desconecte y vuelva a conectar el ETCS. Seleccione el Nivel (“0+ASFA”, o”0” y reanude la marcha al amparo del BSL/BA/BLA con __(condiciones de circulación)__.»*

c) Cuando el tren no entre en transmisión LZB, el Maquinista cumplimentará la normativa reglamentaria aplicable a la línea.

8. Si en las líneas equipadas con ETCS Nivel 2, por anormalidad, un tren equipado con Nivel 2 transitase a Nivel 0 o Nivel 0 + ASFA, el Maquinista efectuará detención con freno de servicio y lo comunicará al Responsable de Circulación, quien le ordenará la selección del ETCS Nivel 2 o Nivel 1, según proceda, mediante el siguiente telefonema:

5AN1.6 *«Maquinista de tren _____, seleccione el Nivel (2, 1)__ y reanude la marcha al amparo del BCA/BSL/BA/BLA con __(condiciones de circulación)__.»*

**APÉNDICE INFORMATIVO**

5AN1.AP1.1. Arquitectura del sistema.

Debido a la naturaleza de las funciones requeridas para su funcionamiento, el sistema ETCS se encuentra instalado parte en vía y en parte a bordo de los trenes definiendo así dos subsistemas: el subsistema vía, y el subsistema embarcado.

1. Subsistema vía.

Dependiendo del nivel de la aplicación con el que se equipe la vía, el subsistema vía puede estar compuesto por los siguientes componentes:

Eurobaliza: es un dispositivo de transmisión puntual de información que envía telegramas al sistema ETCS embarcado. Pueden transmitir telegramas fijos (predeterminados) o, conmutables, esto es, variables en función de la señalización.

Las eurobalizas están organizadas en Grupos de Balizas (BG) dentro de los cuales cada baliza transmitirá un telegrama al equipo ETCS embarcado que circule sobre ellas.

Unidad Electrónica de Línea (LEU): Son dispositivos electrónicos que conectan el enclavamiento con las eurobalizas conmutables. Su función es la de transmitir a las eurobalizas los telegramas variables en función de las condiciones de la señalización.

Centro de Bloqueo por Radio (RBC): Es un sistema informático que elabora los mensajes a enviar, vía radio, al equipo ETCS embarcado en función de las condiciones de la señalización y de la información intercambiada con dicho subsistema embarcado. El principal objeto de estos mensajes es proporcionar autorizaciones de movimiento que permitan a los trenes circular con seguridad por la zona de infraestructura bajo la responsabilidad del RBC.

Puesto de control ETCS (PCE): Puesto que gestiona las aplicaciones de control de ETCS de forma centralizada. El PCE permite al operador establecer y anular «limitaciones temporales de velocidad máxima».

Euroradio (GSM-R): Es un sistema de comunicaciones vía radio que se utiliza para el intercambio de mensajes en ambos sentidos entre los subsistemas ETCS embarcados y los RBC.

Eurolazo o unidad de información previa vía radio: Son dispositivos opcionales para líneas equipadas con Nivel 1. Proporcionan información con antelación al equipo ETCS embarcado, relativa a la próxima señal principal en el sentido de marcha del tren. De momento no son operativos.

2. Subsistema embarcado.

Dependiendo del nivel de aplicación con el que se equipe el subsistema ETCS embarcado, este puede estar compuesto por los siguientes componentes:

Equipo ETCS «básico» embarcado: Es un sistema informático que supervisa y controla el movimiento del tren sobre la base de la información intercambiada con el subsistema de vía. Es suficiente para operar en nivel 1 con eurobalizas.

Sistema de radiocomunicación embarcado (GSM-R): Se utiliza para el intercambio de mensajes entre el equipo ETCS embarcado y los RBC. Necesario para el nivel 2.

Módulos de transmisión específicos para los sistemas nacionales (STM): Hacen las funciones de «traductor» entre los sistemas nacionales implementados en vía y en los trenes, y el equipo ETCS «básico».

5AN1.AP1.2. Niveles de aplicación del sistema.

1. Se denomina Nivel de aplicación del sistema, abreviadamente Nivel, al tipo de integración del equipo embarcado y la infraestructura, que depende fundamentalmente del medio de transmisión y del equipo de vía. Se relacionan ordenados de mayor a menor prioridad.

a) ETCS Nivel 2:

Sistema ETCS operando en una línea controlada por un RBC y equipada con eurobalizas fijas y Euroradio.

b) ETCS Nivel 1:

Sistema ETCS operando en una línea equipada con eurobalizas, fijas y conmutables.

c) ETCS Nivel STM:

Sistema ETCS operando en una línea con un sistema de señalización «nacional». El equipo embarcado incorpora un módulo STM para comunicar con el sistema instalado en la vía. La parada de los trenes y la supervisión de la velocidad se realizan por equipos ajenos al ETCS.

d) ETCS Nivel 0+ASFA:

Sistema ETCS operando en una línea no equipada con ERTMS, pero equipada con ASFA (sistema nacional).

e) ETCS Nivel 0:

Sistema ETCS operando en una línea no equipada con ETCS en servicio.

2. Compatibilidades. Los Niveles 1, 2 y 3 son compatibles de mayor a menor. Esto es, un tren equipado para operar en Nivel 3 puede operar también en Niveles 2 y 1.

Un tren equipado para operar en Nivel 2, puede también operar en Nivel 1.
El sistema ETCS, por medio del STM, puede integrar LZB, EBICAB o ASFA, por tanto mantiene la compatibilidad con la información existente en la vía, correspondiente a dichos sistemas.
El Maquinista, seleccionará en cada momento el Nivel que corresponda a la circulación de su tren y en función del equipamiento de las infraestructuras.

5AN1.AP1.3. Principios del sistema ETCS.

El subsistema embarcado ETCS realiza la supervisión y el control de velocidad y distancia en base a la información que recibe desde el subsistema de vía.
La información más relevante en base a la cual el equipo embarcado realiza estos controles es:

1. Autorización de movimiento (MA)

Es el permiso que recibe el tren, en términos de distancia, cuando se encuentra totalmente supervisado, para circular hasta un punto determinado. Tal distancia es enviada al tren vía RBC o vía balizas.
Las siguientes características forman parte de la MA:

a) El final de autorización es el punto hasta el cual se autoriza al tren para circular.
Cuando la Velocidad meta (velocidad permitida en aquel punto) es cero se llama Fin de Autorización (EOA). Cuando no es cero, se llama Límite de la Autorización (LOA).
b) La velocidad de liberación es la velocidad del tren a la cual se supervisa la aproximación al EOA. El maquinista de forma manual debe regular la velocidad del tren para no sobrepasar el EOA. Si el tren dispone de automatismo de tracción/freno conectado al sistema y está operativo, se encarga en combinación con el ETCS de no sobrepasar el EOA.
c) El Punto de Peligro (DP) es una localización más allá del EOA hasta la que podría llegar la cabeza del tren, sin el riesgo de una situación real de peligro.
d) Una MA puede ser dividida en varias secciones, a cada una de las cuales se le puede asignar un valor límite de tiempo para recorrerla. Cuando expire el tiempo asignado y no se haya recorrido la sección, se podría aplicar una reacción de frenado por parte del equipo embarcado.

La MA puede ser ampliada, recortada o revocada, los nuevos valores recibidos por el equipo embarcado reemplazarán siempre a los anteriores. En el caso de ser revocada, se pierde la MA.

2. Restricciones de velocidad.

La velocidad máxima a la que se permite que un tren circule, está limitada por diversas clases de restricciones de velocidad, llamadas restricciones estáticas de velocidad y además teniendo en cuenta los valores de EOA/LOA de la correspondiente MA.

Estas restricciones estáticas de velocidad son tratadas de la misma forma independientemente del nivel de aplicación de ETCS.

Las Restricciones Estáticas de Velocidad son limitaciones de velocidad impuestas por la infraestructura de la vía, las características del tren, y el modo en que se encuentra el equipo de a bordo.

Las categorías de Restricción Estática de la Velocidad son independientes unas de otras, es decir, una categoría de restricción de velocidad no afecta, ni será afectada, por ninguna otra categoría de Restricciones Estáticas de Velocidad.

Dependiendo del tipo de Restricción Estática de Velocidad, normalmente será necesario utilizar la longitud del tren para asegurar que todo él haya pasado por una Restricción Estática de Velocidad, antes de que pueda tomarse en consideración un aumento de la velocidad. El equipo embarcado se encargará de la compensación por longitud del tren cuando ello sea necesario.

Las categorías de Restricciones Estáticas de Velocidad son:

a) Perfil Estático de Velocidad (SSP).

El Perfil Estático de Velocidad (SSP) es el determinado por las restricciones fijas de velocidad de un determinado tramo de vía. Las restricciones pueden estar en relación, por ejemplo, con la velocidad máxima de la línea, curvas, túneles, puentes.

El Perfil Estático de Velocidad se basa en factores que dependen principalmente de la vía, pero también del tren; como es el caso del tipo de tren, Normal, A, B, etc. La relación entre las características de la vía y del tren determina el Perfil Estático de Velocidad para cada tren.

Si un aumento de la velocidad en un punto del SSP, debe ser retrasado o no en función de la longitud del tren, viene determinado por la información del SSP enviada al equipo de a bordo.

b) Perfil de Velocidad por Carga por Eje.

Se trata de un Perfil de Velocidad no continuo y definido en función de la carga por eje, de forma que para cada sección a la que este tipo de restricción le es aplicable, se especifican los diferentes límites de velocidad y para qué cargas por eje esos diferentes límites serán aplicados.

Es posible que para una misma sección sean aplicadas distintas restricciones de velocidad, dependiendo de la carga por eje.

Los trenes cuya carga por eje sea igual o superior al valor mínimo definido, se ven afectados por la restricción de velocidad dada para tal valor; no así los trenes con una carga por eje inferior.

c) Limitaciones temporales de velocidad máxima (LTV))

La velocidad limitada es una limitación de velocidad transitoria por causa de la infraestructura; por ejemplo para ser utilizada en zonas de obras, etc.

Cuando se superponen parcialmente dos o más LTVs el tren utiliza la limitación de velocidad más restrictiva en la zona en que se superpongan.

Cada LTV tiene un identificador, lo que hace posible su revocación utilizando tal identificador. La LTV será cancelada inmediatamente cuando se reciba la revocación desde el equipo fijo de línea, sin tener en cuenta la longitud del tren. Esta revocación solo puede ser dada por el subsistema vía.

d) Restricción de velocidad relacionada con el tren.

El sistema ETCS tiene en cuenta la velocidad máxima del tren de acuerdo con su velocidad máxima autorizada, o con los datos introducidos en el equipo embarcado, en el caso de que estos puedan ser modificados.

e) Restricciones de velocidad relacionadas con el modo.

El valor de la restricción de velocidad relacionada con el modo será determinado por el valor nacional correspondiente o por los valores correspondientes por defecto si no son aplicables los valores nacionales. Excepción: Para algunos modos de funcionamiento (On Sight y Shunting), el límite de velocidad puede ser dado también por el subsistema vía. El

límite de velocidad dado por este subsistema predomina sobre el valor nacional y el valor por defecto.

Con la información de todas las restricciones estáticas de velocidad, el equipo embarcado elabora y supervisa el Perfil de Velocidad Más Restrictivo (MRSP) que debe respetar el tren. El Perfil de Velocidad Más Restrictivo será calculado de nuevo, cuando cambie cualquiera de los elementos sobre los que esté construido.

Selección de perfil de velocidad más restrictivo:

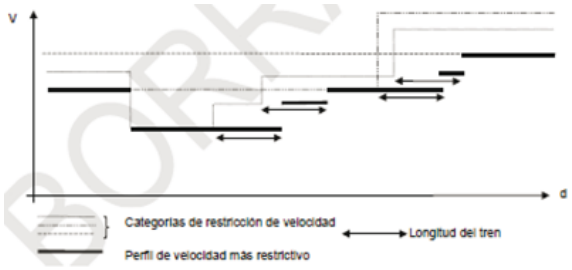



Figura 1

3. Otras informaciones de la vía.

Los datos relativos a la infraestructura de vía normalmente van siendo almacenados por el equipo de a bordo de forma que constituyen un mapa especial de los tramos de la ruta que el tren ha de recorrer.

A continuación se incluye una síntesis de estos datos.

a) Condiciones de la Vía.

La función de Condición de la Vía se utiliza para informar al maquinista y al tren, cuando corresponda, de una condición existente por delante del tren.

Las Condiciones de la Vía se envían como datos de perfil (por ejemplo, área donde no está permitida la parada), es decir, se especifica el comienzo y el final donde los datos son aplicables, o datos de localización (por ejemplo, de cambio de alimentación de tracción) es decir, dando el punto de comienzo, dependiendo del tipo de condición de la vía.

Los tipos de condiciones de la vía que son cubiertos por esta función son:

– Sección sin alimentación, bajar pantógrafos o desconectar el interruptor principal / abrir el disyuntor;
– Cierre de trampillas de presurización;
– Túnel, parada no permitida / inhibición del sistema de aparatos de alarma para los viajeros;
– Cambio de alimentación de tracción, accionar el conmutador de a bordo de alimentación de tracción;
– Puente, parada no permitida / inhibición del sistema de aparatos de alarma para los viajeros;
– Grandes masas metálicas;
– Zona de Sombra de Radio, cortar la supervisión de la pérdida de enlace radio;
– Desconexión del freno de recuperación;
– Desconexión del freno de corrientes de Foucault;
– Desconexión del freno magnético sobre los carriles;

b) Mensajes de Texto.

El Sistema ETCS hace posible transmitir información que se muestra al Maquinista en forma de mensajes de texto. Los mensajes de texto están siempre complementados por condiciones respecto a cuándo y dónde deben ser mostrados, y si es necesaria confirmación por parte del maquinista.

Si deben mostrarse simultáneamente más mensajes del mismo tipo que los que puede contener la pantalla DMI disponible, los mensajes más nuevos tendrán precedencia sobre los antiguos que quedarán ocultos pero permanecen almacenados y reaparecen si los

mensajes más nuevos son borrados. El maquinista puede también seleccionar los diferentes mensajes ocultos para mostrarlos en pantalla.

En el caso de mensajes que precisan confirmación por parte del maquinista, no se ocultan detrás de los mensajes más nuevos de la misma clase que no requieran confirmación. Si un mensaje que debe ser confirmado queda oculto detrás de otro mensaje que también ha de ser confirmado, reaparece cuando este último se confirma.

c) Perfil de Modo.

Es posible enviar al tren una indicación de Perfil de Modo para pasar a modo On Sight (OS) o modo Shunting (SH). Para el modo OS el perfil de modo define la entrada y la longitud de la zona de marcha a la vista. Para el modo SH el perfil de modo solo definirá la entrada a la zona de maniobras.

Si el equipo de a bordo recibe una nueva MA sin Perfil de Modo, el Perfil de Modo que se estaba utilizando se elimina.

4. Supervisión dinámica y gradientes.

El control de la velocidad es la supervisión de la velocidad del tren en relación con su posición, con el fin de hacer que el tren respete el «Perfil Más Restrictivo de Velocidad» (MRSP) y el Límite o final de la autorización de movimiento (LOA/EOA).

El equipo ETCS embarcado emite órdenes de frenado y las revoca (salvo la orden de freno de emergencia); también puede recibir información de estado: si se aplican o aflojan los frenos. Sin embargo, no supervisa los circuitos de control de frenos; ya que son ajenos al equipo ETCS.

El control de la velocidad comprende:

– La vigilancia de la velocidad máxima, supervisando las curvas de velocidad constante determinada en base al valor actual del Perfil Más Restrictivo de Velocidad (MRSP).

– La vigilancia de la velocidad meta, supervisando el proceso de frenado a una velocidad meta más baja, o al EOA / LOA.

– El control de la velocidad de liberación.

– La función de detención del tren, al rebasar una EOA / LOA. La función de detención del tren (Train Trip) será iniciada si el equipo de a bordo detecta que la cabeza del tren ha rebasado el EOA/LOA.

La función de detención del tren emitirá una orden de frenado de emergencia que no será revocada hasta que el tren se encuentre detenido y el maquinista confirme la detención.

El gradiente es la medida de la inclinación que presenta la vía. Tendrá un valor positivo cuando se trate de una rampa (ascendente) o negativo cuando se trate de una pendiente (descendente). Esta información se envía desde vía al equipo embarcado, que la utiliza en los cálculos de distancia de frenado.

5. Límites de Supervisión.

El principio de la supervisión de velocidad reside en la comparación en tiempo real de la velocidad del tren con la velocidad permitida, calculada por la Eurocabina, y en el accionamiento del freno del tren (de servicio o de emergencia, según el caso), cuando la velocidad del tren sobrepasa dicha velocidad.

Este funcionamiento está basado en el conocimiento por el equipo del tren de su localización con respecto a los puntos de información ETCS representados por las eurobalizas.

Todos los cálculos efectuados por el equipo embarcado tienen en cuenta que las deceleraciones consideradas están garantizadas, pero son diferentes dependiendo de los escalones de velocidad y los tipos de tren, y que estas deceleraciones deben ser corregidas teniendo en cuenta las pendientes y rampas incluidas en la MA (Autorización de Movimiento).

El tren ETCS calcula puntos meta intermedios (distancia meta y velocidad meta) y un punto meta que no deberá sobrepasar (distancia meta con velocidad cero, EOA).

A partir de estos puntos meta, el tren elabora las curvas de control de velocidad:

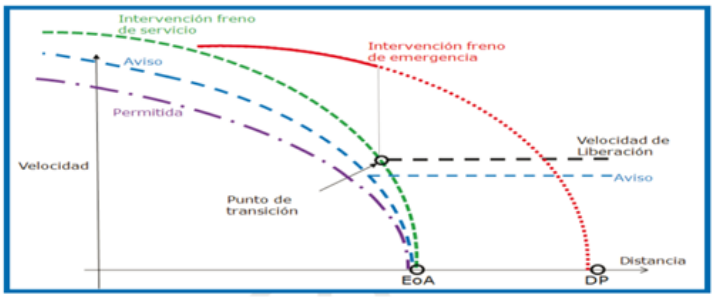



Figura 2

a) Curva de velocidad permitida (V. Límite): es la velocidad que puede alcanzar el Maquinista de forma segura, y la que se le muestra en el DMI.

b) Curva de aviso: situada por encima de la curva de velocidad permitida de tal forma que, si la velocidad real del tren sobrepasa la velocidad prescrita para esa curva, se envía una indicación (sonora y visual) al Maquinista para que disminuya la velocidad con el fin de evitar la aplicación del freno de servicio.

c) Curva de intervención (supervisión) del freno de servicio: cuando está operativo este freno en funcionamiento ETCS, se sitúa por encima de la curva de aviso tal que, si la velocidad real del tren sobrepasa la velocidad prescrita por esta curva, se activa el freno de servicio, liberándose cuando se llega a la velocidad permitida. La actuación del freno de servicio se indica en el DMI.

d) Curva de emergencia: situada por encima de la curva de activación del freno de servicio, tal que, si la velocidad real del tren sobrepasa la velocidad prescrita por esta curva, se aplica el freno de emergencia, liberándose únicamente a tren parado. La activación del freno de emergencia se indica en el DMI.

e) Velocidad de liberación: Si la velocidad del tren excede la Velocidad de Liberación, se activará una orden para aplicar el freno de emergencia.

La transición al control de la velocidad de liberación se ejecutará automáticamente cuando el valor de la Velocidad de Liberación sea igual al límite de la intervención del freno de servicio. Los límites de las curvas de intervención y emergencia, dejarán de ser supervisados.

Se establece un límite de aviso que activa una alerta que permanece mostrada mientras la velocidad del tren exceda del mismo. Este límite de advertencia es más bajo que la Velocidad de Liberación. La transición se ejecuta cuando el límite de aviso del control de la velocidad meta sea igual al límite de aviso del control de la Velocidad de Liberación.

Se indica en el DMI que la Velocidad de Liberación es supervisada, y el valor de dicha Velocidad de Liberación.

La indicación del límite de Velocidad Permitida del control de la velocidad meta sigue mostrándose hasta llegar al valor cero.

6. Protección contra movimientos indeseados de los trenes.

a) Protección ante movimientos indebidos.

La Protección contra Movimientos Indebidos (RAP) impedirá que el tren se desplace en sentido contrario a la posición del inversor en la cabina activa. Si el inversor se encuentra en posición neutra, la RAP impide que el tren se mueva hacia adelante o hacia atrás.

Cuando el sistema reconozca un movimiento que exceda del valor nacional para distancia de escape permitida, se aplican los frenos.

Cuando el tren se detenga se revocará la orden de frenado para permitir que el maquinista afloje los frenos.

Tras la revocación de la orden de frenado, la RAP se iniciara de nuevo, utilizando la posición actual del tren como la nueva localización de referencia.

b) Protección contra el Movimiento de Retroceso.

La Protección contra el Movimiento de Retroceso (RMP) impide que el tren se desplace en sentido opuesto al permitido. El sentido de movimiento permitido de un tren es el de la MA activa, si se halla disponible a bordo. Cuando se detecte un movimiento de retroceso, se da la orden de aplicar los frenos al cabo de una distancia especificada por un valor nacional.

Cuando el tren quede detenido se revoca la orden de frenado para permitir que el maquinista afloje los frenos.

Tras la revocación de la orden de frenado, el RMP es inicializado de nuevo, utilizando la posición actual del tren como nueva localización de referencia.

c) Supervisión de inmovilización.

Esta función impide que el tren se desplace más que una distancia dependiente del tren.

Si se excede de la distancia supervisada, se emitirá una orden de frenado.

Si una cabina se encuentra activada, la orden de frenado es revocada en cuanto el tren quede parado, para permitir al maquinista que afloje los frenos.

Tras la revocación de la orden de frenado, la supervisión de la inmovilización es nuevamente inicializada, usando la posición actual del tren como nueva referencia de localización.

NOTA: En ciertas series de trenes existen en el propio tren supervisiones iguales o similares a éstas, ejecutándose la supervisión del valor más restrictivo de ambas.

5AN1.AP1.4. Modos. Definición.

1. Se entiende por modo técnico de operación, abreviadamente «modo», al estado de operación del equipo embarcado en relación con la supervisión que puede ofrecer en función de la información recibida de la infraestructura, en cada uno de sus niveles.

2. Los modos técnicos de ETCS son:

No operativos; aplicables a todos los niveles (0, 1, 2 y STM):

IS (Isolation; asilamiento). El equipo se encuentra asilado; no interviene en ningún equipo del tren, ni incluso en los frenos.

NP (No power; sin alimentación). El equipo se encuentra sin alimentación y por lo tanto hay orden de freno de emergencia.

SF (System failure; fallo del sistema). Se produce por un fallo del EOB que afecte a la seguridad del equipo. Se da la orden de freno de emergencia.

SB (Stand By; en espera). Modo utilizado para el inicio del equipo, para su autocomprobación y la de los dispositivos periféricos. Es el modo en el que hay que introducir los datos del tren al inicio de la misión. El tren permanece parado por la acción de los frenos.

Operativos:

SR (Staff Responsible; responsabilidad maquinista); aplicable a niveles 1 y 2. Modo de conducción bajo la responsabilidad del maquinista; cuando sea preciso bajo las indicaciones del responsable de circulación. Se utiliza cuando no hay información de ruta, por ejemplo, en el inicio de una misión, tras un rebase, o después de un fallo del equipo de vía. En este modo el equipo embarcado supervisa la velocidad máxima; valor nacional establecido para este caso. El Maquinista debe respetar la señalización lateral de acuerdo al RCF.

FS (Full Supervision; supervisión total); aplicable a niveles 1 y 2. El equipo supervisa los movimientos del tren con respecto a un perfil dinámico de velocidad calculado sobre la base del perfil estático de velocidad, limitaciones temporales de velocidad máxima, datos de gradiente de la vía, datos del tren y MA. Este modo no puede ser seleccionado por el Maquinista. El DMI mostrará al Maquinista la velocidad del tren, la velocidad permitida, y la distancia meta y la velocidad meta cuando sea precisada.

OS (On Sight; marcha a la vista); aplicable a niveles 1 y 2. Modo de circulación asociado a la entrada a vía ocupada. El equipo embarcado supervisa la velocidad definida para este modo (valor nacional) y las limitaciones de velocidad por debajo de ese valor nacional; el maquinista procederá como establece el RCF con el límite de esa velocidad máxima establecida. Este modo no puede ser seleccionado por el Maquinista, es enviado desde la vía por orden del responsable de circulación.

SH (Shunting; maniobras); aplicable a niveles 0, 1 y 2. Modo para la realización de movimientos de maniobras. El equipo supervisa los movimientos del tren respecto a una velocidad máxima y una distancia máxima delimitada por una orden de parada. El modo SH puede ser seleccionado por el Maquinista, u ordenado por la vía, lo que requiere el reconocimiento del maquinista. La entrada del equipo en el modo SH se considera un final de misión.

SN (STM nacional); aplicable a nivel STM. Se utiliza cuando se circula por una línea equipada con un sistema de señalización nacional. El módulo STM mantiene la funcionalidad del sistema nacional e interacciona con el equipo fijo de vía. En este modo, el Maquinista debe respetar los procedimientos establecidos para el sistema nacional.

UN (Unfitted; vía no equipada); aplicable a nivel 0. Modo de circulación en Nivel 0, utilizado en zonas no equipadas con ETCS. El equipo supervisa la velocidad determinada para este modo (valor nacional) El Maquinista debe respetar la señalización lateral existente y los procedimientos establecidos en el RCF.

Operativos particulares:

TR (Trip; Rebase indebido); aplicable a niveles 1 y 2. Modo asociado a la detención automática del tren, que conlleva la aplicación del freno de emergencia. El equipo transita a este modo como reacción ante un evento no seguro (por ejemplo, el rebase de un EOA). Cuando el tren se encuentre detenido se solicitará el reconocimiento del Maquinista para salir de este modo.

PT (Post Trip; después de rebase); aplicable a niveles 1 y 2. Modo al que transita el equipo una vez reconocido el TR. En este modo se produce la liberación del freno de emergencia; solamente permite el movimiento hacia atrás y a una distancia determinada como valor nacional. Para continuarla marcha únicamente se podrá realizar el procedimiento de rebase o, si el equipo no lo permitiese, seleccionar el comienzo de misión.

NL (Non Leading; sin mando); aplicable a todos los niveles. Este modo se define para gestionar el equipo de una cabina que no circula en primer lugar y que no es controlada desde la de cabeza, ya que tiene su propio Maquinista (tracción múltiple).

SL (Sleeping; durmiente); aplicable a todos los niveles. Este modo es aplicable a una cabina que no circula en cabeza y que es controlada a distancia; por lo tanto no tiene maquinista (mando múltiple).

RV (Reversing; retroceso); aplicable a niveles 1 y 2 (no usada en la RFIG). Este modo se utiliza para cambiar el sentido de la marcha del tren y conducir desde la misma cabina. Esto solo es posible en un área de retroceso previamente anunciada por el equipo fijo de vía. El equipo embarcado mostrará la velocidad del tren, la velocidad permitida y la distancia restante por recorrer.

5AN1.AP1.5. Formas de realizar las transiciones.

Se consideran dos formas de realizar las transiciones de nivel.

1. Transiciones nominales: son las que se producen en las fronteras de la línea (o dentro de ella tras un inicio de misión) como consecuencia del cambio de nivel ETCS o sistema de señalización en la vía.

Se realizan de forma automática cuando se recibe la orden de cambio de nivel transmitida mediante balizas o RBC que contienen la siguiente información:

a) Distancia al cambio de nivel.

b) Punto, antes de llegar al cambio de nivel, a partir del cual el Maquinista puede realizar el reconocimiento. Este debe realizarse antes de que pasen 5 segundos tras el cambio de nivel.

c) MA (Autorización de movimiento) hasta el punto de conmutación. La velocidad en dicho punto será la adecuada al nuevo nivel.

2. Transiciones degradadas: son las que se realizan a tren parado dentro de la línea como consecuencia de un fallo en el sistema de señalización que protege al tren.

En los puntos de transición entre sistemas o a distintos Niveles de ETCS en los que aparezcan valores de la velocidad límite inferiores a las velocidades máximas permitidas, obedecen a las reglas de ingeniería aplicadas al equipo de vía.

LIBRO QUINTO. ANEXO 2

**PROTECCIÓN DE PASOS A NIVEL**

CAPÍTULO 1

**Protección de pasos a nivel**

***Sección 1. Generalidades***

5AN2.1.1.1. Protección de PN. Clasificación.
**(Suprimida)**

***Sección 2. Pasos a nivel clase B. Señalización luminosa y acústica (SLA)***

5AN2.1.2.1. Descripción del sistema.
**(Suprimida)**

***Sección 3. Pasos a nivel clase C. Semibarreras o barreras automáticas (SBA)***

5AN2.1.3.1. Descripción del sistema.
**(Suprimida)**

***Sección 4. Protección a pie de paso***

5AN2.1.4.1. Ámbito.
**(Suprimida)**

***Sección 5. PN para uso de peatones***

5AN2.1.5.1. Descripción del sistema.
**(Suprimida)**

***Sección 6. Elementos Complementarios***

5AN2.1.6.1. Detector de obstáculos.
**(Suprimida)**

LIBRO QUINTO. ANEXO 3

**SISTEMAS AUXILIARES DE DETECCIÓN**

CAPÍTULO 1

**Dispositivos de sobretemperatura**

***Sección 1. Dispositivos embarcados***

5AN3.1.1.1. Generalidades.

En los trenes que dispongan de dispositivo embarcado para la detección de sobretemperatura en elementos de rodadura y freno, los datos que registre, las alarmas que genere, y las acciones que ejecute, prevalecerán sobre las indicaciones de los detectores instalados en la vía. Por dicho motivo, en los mencionados trenes, las indicaciones del equipo instalado en la infraestructura no se tendrán en consideración.

5AN3.1.1.2. Umbrales de alarma.

Los tipos de alarma, los umbrales de temperatura asociados a cada tipo de alarma de los dispositivos embarcados, así como las acciones que en cada caso ejecuta el tren o deben tomarse por el personal de conducción, son específicos para cada serie de vehículos, y deben quedar definidos en su Manual de conducción o de operación.

***Sección 2. Dispositivos instalados en la infraestructura***

5AN3.1.2.1. Generalidades.

Son dispositivos que miden la temperatura de las cajas de grasa, ruedas o discos de freno de los vehículos, al paso por los puntos en los que están instalados. Se colocan por parejas en una traviesa específica y miden cada lado de la vía. Son bidireccionales, es decir, miden en los dos sentidos de circulación de los trenes.

Están compuestos por:

a) Equipo de vía. Consta de equipo de medición de la temperatura de las cajas de grasa y de las ruedas o discos.

b) Equipo de proceso de información. Procesa la información recibida de los equipos de vía al paso de los trenes y la transmite al equipo de monitorización centralizada.

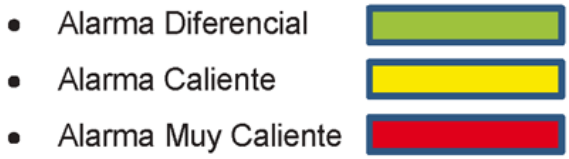
c) Equipo de monitorización centralizada. Es el puesto central donde se almacenan las condiciones térmicas de todos los elementos medidos. En estos equipos, de forma automática se evalúan los datos y se generan las alarmas correspondientes, que pueden ser por detección de cajas calientes (DCC), o por detección de ruedas o discos de freno calientes (DFA).

El sistema permite visualizar los ejes que han tenido alarma al paso de un tren, el tipo de alarma (DCC) o (DFA) diferenciando entre lado derecho o lado izquierdo en el sentido de la marcha del tren, indicando el n.º de eje, el tipo de alarma, la temperatura a la que se ha producido la alarma, y la temperatura en el otro raíl.

5AN3.1.2.2. Tipos de alarma.

Los valores de medida que han causado una alarma se marcan en el color correspondiente al tipo de alarma. Están definidos los siguientes tipos de alarma:

• Alarma Diferencial.
• Alarma Caliente.
• Alarma Muy Caliente.




5AN3.1.2.3. Actuaciones de control y seguimiento.

1. La orden a cumplimentar según el tipo de alarma será:

a) Caja caliente: Detener el tren con freno de servicio.

b) Caja muy caliente: Detener el tren inmediatamente con freno de servicio.

c) Caja diferencial: Reducir la velocidad del tren hasta nueva orden, cuando se repite la alarma en dos detectores consecutivos, excepto para los trenes que dispongan de dispositivo embarcado útil.

d) Rueda o freno caliente: Reducir la velocidad del tren hasta su detención en la estación inmediata.

e) Rueda o freno muy caliente: Detener el tren inmediatamente con el freno de servicio.

2. El Maquinista, cuando sea informado o detecte que en su tren puede existir una caja de grasa, rueda o un freno con sobretemperatura, procederá a detener el mismo, de acuerdo

con el punto anterior, reconocer el vehículo y, si se confirma la alarma, actuará de la siguiente forma:

a) En una estación, determinará si el vehículo puede continuar la marcha y en qué condiciones, comunicándoselo al Responsable de Circulación.
b) En plena vía, cuando sea posible y previa comunicación al Responsable de Circulación, seguirá su marcha, con las precauciones que considere necesarias hasta la estación inmediata, y en esta procederá como se indica en el punto anterior.

CAPÍTULO 2

**Detectores de caída de objetos a la vía**

***Sección 1. D.C.O.***

5AN3.2.1.1. Descripción y utilización.

Son equipos que detectan la caída de objetos a la vía en los puntos en los que se instalan (normalmente pasos superiores y bocas de túnel que lo requieran).
Las características y utilización de estos equipos serán definidas por el AI en sus respectivos Manuales de Operación.
Las informaciones que proporciona el sistema y que recibirá el CTC, mediante información óptica y acústica, son:

– Objeto: presencia de objeto.
– Sin supervisión: fallo o situación de mantenimiento.

5AN3.2.1.2. Anormalidades y falta de operatividad.

Es responsabilidad del AI el mantenimiento y operatividad de los equipos a los que hace referencia esta sección. En caso de anormalidad en el funcionamiento o indisponibilidad de algún equipo, el PM informará a las EF con circulaciones por la línea afectada.

CAPÍTULO 3

**Detectores de impacto en vía**

***Sección 1. D.I.V.***

5AN3.3.1.1. Descripción y funcionamiento.

Permiten obtener en tiempo real, en los puntos en los que están instalados, los defectos o deformaciones geométricas en los elementos de rodadura de los trenes, en ambos sentidos de circulación.
El dispositivo está compuesto por:

a) Un detector para cada una de las vías
b) Un equipo de proceso de la información
c) Un equipo registrador

La información captada por el detector es enviada al equipo que la procesa y valida, y cuando esta sobrepasa los valores establecidos, en kilonewton (kN) para el impacto y toneladas (t) para el peso por eje, es registrada con los datos correspondientes a fecha, hora, valores y lugar que ocupa el eje del vehículo afectado en el tren.

5AN3.3.1.2. Umbrales de alarma.

Los valores establecidos para la actuación de la alarma, son los siguientes:

– Impacto de rueda en vía: 250 kN.
– Peso por eje: 25 t.

5AN3.3.1.3. Forma de proceder ante las alarmas de impacto en vía.

La forma de proceder ante alarmas de impacto en vía, será en cada caso la que se muestra en el cuadro:

| | VALORES DE IMPACTO | FORMA DE PROCEDER |
|---|---|---|
| COCHES, AUTOMOTORES Y LOCOMOTORAS | > 250 kN ≤ 275 kN | No requiere actuación especial alguna y, únicamente, deberá comunicarse al Centro de Gestión de la EF. |
| | > 275 kN ≤ 325 kN | Se comunicará al Centro de Gestión de la EF para realizar las siguientes actuaciones: Baja en destino y enviar a reparar. |
| | > 325 kN | Se notificará al Maquinista una limitación de velocidad a 80 km/h hasta el destino del tren, y se comunicará al Centro de Gestión de la EF para realizar las siguientes actuaciones: Baja en destino y enviar a reparar. |
| Vagones | > 250 kN ≤ 275 kN | No requiere actuación especial alguna y, únicamente, deberá comunicarse al Centro de Gestión de la EF. |
| | > 275 kN ≤ 325 kN | Se comunicará al Centro de Gestión de la EF para realizar las siguientes actuaciones: Baja en destino y enviar a reparar. |
| | > 325 Kn ≤ 400 kN | Se notificará al Maquinista una limitación de velocidad a 60 km/h hasta el destino del tren, y se comunicará al Centro de Gestión de la EF para realizar las siguientes actuaciones: Baja en destino y enviar a reparar. |
| | > 400 kN | Se notificará inmediatamente al Maquinista una limitación de velocidad a 50 km/h hasta la primera estación abierta adecuada para el apartado y se detendrá el tren en dicha estación, comunicándo al Centro de Gestión de la EF para realizar las siguientes actuaciones: Baja inmediata y enviar a reparar. |

Los movimientos de vehículos segregados a los centros de mantenimiento para su reparación, se realizarán con las limitaciones y/o prescripciones que el personal técnico de la EF determine en cada caso.

Los vehículos afectados no serán admitidos a tráfico de nuevo hasta la comunicación de la EF confirmando su reparación.

5AN3.3.1.4. Forma de proceder ante las alarmas de sobrepeso por eje.

La forma de proceder ante alarmas de sobrepeso por eje, será la que se muestra en el cuadro:

| VALORES DE SOBREPESO | FORMA DE PROCEDER |
|---|---|
| > 25 t | Se notificará inmediatamente al Maquinista una limitación de velocidad a 50 km/h hasta la primera estación abierta adecuada para el apartado y se detendrá el tren en dicha estación, comunicándo al Centro de Gestión de la EF para que retire el exceso de carga o reparta el cargamento, en su caso. |

La imposibilidad de cumplir lo dispuesto en el cuadro anterior, supondrá que la continuidad del transporte deberá realizarse como transporte excepcional con las limitaciones que, en cada caso, procedan.

5AN3.3.1.5. Comunicaciones.

Con independencia de las comunicaciones referidas en los puntos anteriores que los Responsables de Circulación del PM realicen a los Maquinistas de los trenes afectados, es responsabilidad del AI en los casos en los que se superen los umbrales de alarma definidos, comunicar a las EF afectadas los datos indicados por el DIV.

5AN3.3.1.6. Anormalidades y falta de operatividad.

Es responsabilidad del AI el mantenimiento y operatividad de los equipos a los que hace referencia esta sección. En caso de anormalidad en el funcionamiento o indisponibilidad de algún equipo, el PM informará a las EF con circulaciones por la línea afectada.

CAPÍTULO 4

**Detectores de viento lateral en líneas de alta velocidad**

***Sección 1. D.V.L.***

5AN3.4.1.1. Descripción y utilización.

Son sistemas encargados de controlar la velocidad del viento que incide lateralmente sobre la vía. Están compuestos por un número determinado de estaciones meteorológicas instaladas en la línea, que permiten dividirla en sectores de control de viento.

En las líneas equipadas, los detectores de viento lateral están integrados en el Telemando de Detectores de las Líneas de Alta Velocidad, siendo su filosofía de funcionamiento homogénea con el resto de detectores existentes en dicho telemando.

5AN3.4.1.2. Umbrales de alarma.

En líneas equipadas, en función de la velocidad máxima del tren, el detector de viento lateral determina las Velocidades Limitadas que se deberán notificar al Maquinista, siendo estas las siguientes:

a) Trenes con Vmax > 250km/h:

230 km/h.
160 km/h.
80 km/h.

b) Trenes con Vmax ≤ 250 km/h.

160 km/h.
80 km/h.

En líneas no equipadas, las limitaciones de velocidad para cada tren en función de la velocidad del viento lateral, según la previsión suministrada por AEMET, serán:

| VELOCIDAD DEL VIENTO (KM/H) | VELOCIDAD LIMITADA (KM/H) POR TIPOS DE TREN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | S/100/102/112 | S/103 | S/102/121 | S/130/730 | S/104/114 | TGV DASYE F | TGV 2N2H |
| v ≤ 80 | 330 | 350 | 250 | 250 | 250 | 330 | 330 |
| 80 < v ≤ 85 | 330 | 315 | 250 | 160 | 250 | 250 | 250 |
| 85 < v ≤ 100 | 300 | 235 | 200 | 120 | 200 | 200 | 200 |
| 100 < v ≤ 115 | 250 | 190 | 160 | 120 | 160 | 110 | 110 |
| 115 < v ≤ 120 | 200 | 155 | 120 | 120 | 120 | 80 | 80 |
| v > 120 | SE SUSPENDERÁ LA CIRCULACIÓN DEL TREN | | | | | | |

5AN3.4.1.3. Anormalidades y falta de operatividad.

Es responsabilidad del AI el mantenimiento y operatividad de los equipos a los que hace referencia esta sección. En caso de anormalidad en el funcionamiento o indisponibilidad de algún equipo, el PM informará a las EF con circulaciones por la línea afectada.

El paso de una estación meteorológica a estado de mantenimiento, supone desconocer el estado de viento del sector de control asociado a la misma, en este caso la gestión de las Velocidades Limitadas que pudieran generarse, se desarrollarán conforme a lo dispuesto para líneas no equipadas.

LIBRO QUINTO. APÉNDICE 1

# SISTEMA DE ANUNCIO DE SEÑALES Y FRENADO AUTOMÁTICO (ASFA) DIGITAL

## CAPÍTULO 1

## Sistema Asfa Digital

### *Sección 1. Generalidades*

5AP1.1.1.1. Descripción.

El ASFA Digital es un sistema de aviso y parada automática y supervisión discreta de la velocidad: proporciona aviso automático al Maquinista y parada automática al pasar por una señal de parada, entendiéndose por «supervisión discreta de la velocidad» la realizada en determinados puntos al aproximarse a una señal.

El equipo embarcado procesa la información procedente de la vía y muestra un conjunto de indicaciones al Maquinista para alertarle y facilitar la realización de las acciones requeridas. Cuando el equipo detecta ausencia de reconocimiento de la indicación recibida o que no se están respetando los controles de velocidad establecidos, actúa sobre el freno de emergencia del tren.

Además de la información transmitida por las balizas de ASFA, el equipo ASFA Digital requiere que el Maquinista confirme, mediante su actuación sobre pulsadores, la información que se ha captado al paso sobre baliza. La protección proporcionada por el equipo ASFA Digital incluye los siguientes controles:

a) De velocidad de control de arranque.
b) De velocidad máxima del tren.
c) De velocidad durante la aproximación a una señal.
d) De velocidad durante la aproximación a un desvío.
e) De velocidad durante la aproximación a un paso a nivel sin protección.
f) De velocidad durante la aproximación a una limitación de velocidad.

5AP1.1.1.2. Definiciones.

Las definiciones de los términos más utilizados en el ASFA Digital son los siguientes:

EQUIPO DE CONTROL Y PROCESO (ECP): Es el encargado de procesar la información recibida, y realizar los cálculos de odometría correspondientes.

MODOS: Son las formas de operar del tren con que cuenta el sistema ASFA DIGITAL.

TIPO DE TREN: Clasificación de los trenes a efectos de la composición, velocidad, régimen y frenado. Se expresa mediante un número múltiplo de 10 que indica la velocidad máxima que puede alcanzar el tren en las condiciones más favorables de trazado y clase de vía.

CURVA DE VELOCIDAD DE CONTROL (VC): Curva de velocidad en función del tiempo, definida para control del sistema. La velocidad real del tren debe mantenerse por debajo del valor instantáneo de velocidad definido por esta curva.

CURVA DE INTERVENCIÓN DE FRENADO (IF): Curva de velocidad en función del tiempo, definida para la intervención de frenado. Si la velocidad real del tren rebasa el valor instantáneo definido por esta curva, el sistema aplica el freno de emergencia y anunciará este hecho mediante las indicaciones ópticas y acústicas asociadas al freno de emergencia.

VELOCIDAD DE CONTROL: Límite de velocidad establecido en cada instante, que no debe superar el tren. Se trata de cada uno de los distintos valores de la curva de velocidad de control.

VELOCIDAD DE CONTROL FINAL: Es la velocidad de control una vez transcurrido el tiempo correspondiente al intervalo decreciente de la curva de velocidad de control.

VELOCIDAD DE AVISO: Límite de velocidad establecido en cada instante, que en caso de ser rebasado provocará que el equipo anuncie que el vehículo circula con sobrevelocidad mediante indicaciones ópticas y acústicas.

VELOCIDAD DE INTERVENCIÓN DE FRENADO: Límite de velocidad establecido en cada instante, que en caso de ser rebasado provocará que el equipo aplique el freno de emergencia. Se trata de cada uno de los distintos valores de la curva de intervención de frenado.

5AP1.1.1.3. Señales relacionadas con el ASFA.

Se relacionan con este sistema las señales intermedias, de Paso a Nivel, avanzadas, de entrada, de salida, de protección, las interiores que puedan ordenar vía libre, de anuncio de cambio significativo de velocidad, de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima en los casos en los que tenga consideración de cambio significativo de velocidad y, en algunos casos, las de retroceso.

El AI dará a conocer a través de Consigna, con el correspondiente signo, las líneas en las que las señales están relacionadas con este sistema.

***Sección 2. Elementos básicos del sistema***

5AP1.1.2.1. Elementos que integran el sistema.

El sistema está compuesto por Equipos de Vía, Equipos Embarcados, y Equipos de Registro de Datos.

1. Equipos de Vía. Son las balizas y los interfaces de las mismas que transmiten la información sobre el aspecto de las señales. Existen dos clases de balizas:

a) Baliza de señal. Conectadas con las señales avanzadas cuando puedan ordenar parada, con las de entrada, con las de salida, con las intermedias, con las de paso a nivel, las de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima en los casos en los que tenga consideración de cambio significativo de velocidad, las de anuncio de cambio significativo de velocidad máxima y las de contravía.

b) Baliza previa. Conectadas con las señales avanzadas, con las de entrada, con algunas de salida, y con las intermedias.

2. Equipos Embarcados. Son los encargados de recoger la información de la vía, procesarla, mostrar las indicaciones correspondientes a los Maquinistas y actuar sobre el freno de emergencia si fuese necesario. Están compuestos por:

a) Subsistema de captación. Recibe la información emitida por la baliza y la transmite al equipo de control y proceso.

Existe uno por cada cabina de conducción. Está compuesto por un captador, y por un amplificador aperiódico.

b) Equipo de control y proceso (ECP). Recibe la información del subsistema de captación y la procesa. También realiza los cálculos de odometría correspondientes.

c) Transductores de velocidad. Proporcionan información al equipo de control y proceso para el cálculo de velocidad.

El sistema dispone de un transductor de velocidad utilizado exclusivamente para el procesamiento de la velocidad del equipo ASFA Digital.

d) Panel repetidor. Existe uno en cada cabina de conducción. Está constituido por diferentes pulsadores e indicadores descritos en los Manuales de Conducción de los vehículos.

e) Pantalla de visualización de datos. Existe una en cada cabina de conducción. Proporciona información al Maquinista, detallada en los Manuales e Conducción de los vehículos.

f) Pulsadores adicionales. Existe un juego en cada cabina de conducción. Su funcionalidad y operación se detallan en los Manuales de Conducción de los vehículos.

g) Combinador general. Conecta el equipo, selecciona el Tipo de tren o anula el equipo. Su funcionalidad y operación se detalla en los Manuales de Conducción de los vehículos.

3. Registradores de datos. Existen dos tipos de equipos de registro de datos:

a) Registrador del tren.

Es el equipo de registro externo del ASFA Digital. Registra las señales emitidas por el sistema ASFA-Digital.

b) Registrador interno del ASFA digital.

El equipo consta de un registrador interno donde se registran señales de funcionamiento del ASFA-Digital.

***Sección 3. Conexión y desconexión del sistema***

5AP1.1.3.1. Conexión y desconexión del equipo.

La conexión y puesta en marcha del equipo, así como su desconexión, el Maquinista las realizará en cada vehículo de acuerdo con lo que disponga el Manual de Conducción del mismo, seleccionando el tipo de tren acorde con las condiciones del que se vaya a realizar.

Si tras la conexión, puesta en marcha del equipo y efectuado el autotest, este no funcionara correctamente, el Maquinista se atendrá a lo dispuesto en la sección de anormalidades de este documento.

Si el equipo funciona correctamente, el equipo ASFA Digital establece un control de velocidad de 140 km/h o de la velocidad máxima del tren si esta es inferior, denominado control en el arranque.

Una vez finalizada la conexión y puesta en marcha deberá verificarse que se encuentra seleccionado el modo de conducción correspondiente a las condiciones de circulación.

5AP1.1.3.2. Cambio de tipo de tren.

Para cambio de tipo de tren se actuará conforme al Manual de Conducción del vehículo.

El sistema solo permite el cambio de Tipo de tren cuando la selección vaya acompañada de una posterior conexión de cabina.

5AP1.1.3.3. Anulación del equipo.

La anulación suspende la protección ofrecida por el equipo embarcado del sistema ASFA digital.

Para anular el equipo se actuará conforme al Manual de Conducción del vehículo.

5AP1.1.3.4. Cambio de cabina.

El cambio de cabina lo realizará el Maquinista en cada vehículo de acuerdo con lo que disponga el Manual de Conducción del mismo.

***Sección 4. Modos de conducción. Actuación del maquinista en el sistema Asfa Digital***

5AP1.1.4.1. Modos de conducción.

Los modos posibles de conducción en los que operará el sistema son:

a) Modo ASFA CONV. En trenes circulando por líneas con criterios de emplazamiento de balizas para Convencional.

b) Modo ASFA AV. En trenes circulando por líneas con criterios de emplazamiento de balizas para Alta Velocidad.

c) Modo Bloqueo Telefónico en condiciones de anormalidad (BTS). Se utilizará en situaciones degradadas del bloqueo nominal de una línea, cuando se circule con Bloqueo Telefónico por anormalidad.

d) Modo de Maniobras (MBRA).

e) Modo ASFA Básico CONV. Se utilizará cuando no funcione la pantalla de visualización de datos, en trenes circulando por líneas con criterios de emplazamiento de balizas para Convencional.

f) Modo ASFA Básico AV. Se utilizará cuando no funcione la pantalla de visualización de datos en trenes circulando por líneas con criterios de emplazamiento de balizas para Alta Velocidad.

g) Modo EXT. Se establece cuando el equipo está controlado por un sistema externo (LZB / ERTMS).

El modo se establecerá automáticamente al completarse el proceso de conexión y puesta en marcha del equipo embarcado, será ASFA Alta Velocidad (vehículos con configuración solo modo AV disponible) o ASFA Convencional (resto de vehículos), excepto en el caso de haber activado el interruptor de modo ASFA Básico con anterioridad al accionamiento del pulsador de conexión, situación en la que se establecerá el modo ASFA Básico Alta Velocidad o ASFA Básico Convencional correspondiente.

En composiciones que circulen por trayectos en los que rija un solo criterio de emplazamiento de balizas, CONV o AV, solo estará disponible el modo ASFA correspondiente. En composiciones que circulen por trayectos con diferentes criterios de emplazamiento de balizas, CONV y AV, estarán disponibles ambos modos.

Los modos BTS y MBRA estarán disponibles para cualquier Tipo de tren, aunque en dichos modos no se realiza lectura de balizas.

El sistema mostrará el modo de conducción en el que se encuentre mediante la indicación de modo, según se contemple en cada caso, en los respectivos Manuales de Conducción.

Las transiciones entre los distintos modos (salvo a/desde modo EXT) se realizarán a tren parado. Como excepción, en aquellos vehículos que circulen por trayectos con diferentes criterios de emplazamiento de balizas (para CONV o para AV), podrá realizarse en movimiento las transiciones entre ASFA AV y ASFA CONV, y entre ASFA Básico CONV y ASFA Básico AV. Las operaciones de cambio de modo en movimiento se harán conforme al Manual de Conducción del vehículo.

Para llevar a cabo en movimiento el cambio del modo ASFA, se instalarán en el lugar adecuado cartelones FI15AF por ambas vías, indicando el punto en el cual debe efectuarse dicho cambio.

El sistema no permitirá la circulación de un tren en el que se ha realizado la transición a un modo para el que no pueda mostrar la indicación de eficacia.

Cuando se produzca una transición a un nuevo modo, se mantendrán los controles que estuvieran activos en el modo que se abandona, aunque no existan en el modo al que se accede (salvo que el modo anterior sea BTS, MBRA o EXT, o se desactive la cabina). Se mantienen las indicaciones en la pantalla de visualización de datos y/o en el panel repetidor correspondiente a estos controles (salvo que se acceda a los modos BTS, MBRA o EXT).

Al acceder a los modos BTS y MBRA, desaparecen de la pantalla todas las indicaciones de controles y al detectar velocidad, se eliminarán los controles que estuvieran activos procedentes del modo que se abandona. AL abandonar posteriormente los modos BTS y MBRA se establecerá el control en el arranque.

5AP1.1.4.2. Modos ASFA Conv. y ASFA Alta Velocidad. Indicaciones del sistema y actuación del Maquinista.

El sistema ASFA Digital no permitirá que los vehículos equipados excedan la velocidad de intervención de frenado de acuerdo a:

1) La velocidad máxima del vehículo configurada en el ECP.

2) La velocidad máxima del tren marcada en el selector de velocidades.

3) Los controles de velocidad impuestos por las condiciones de señalización, transmitidas al equipo embarcado por medio de balizas y en ciertos casos, determinados por la actuación del maquinista.

Con carácter general, las indicaciones del sistema y la actuación del Maquinista serán:

– La falta de reconocimiento de los pulsadores adicionales y en el panel repetidor en su caso, en el tiempo establecido, producirá el frenado de emergencia.

– Independientemente de la velocidad de control final que muestre el equipo en cada caso, el Maquinista deberá circular en condiciones de cumplir la orden de la señal correspondiente.

– Tras la conexión y puesta en marcha del sistema, se establece el control de arranque que se mantienen hasta recibir información de una baliza ASFA que no corresponda a una LTV, CSV o a un PN.

Las indicaciones que, relacionadas con el aspecto de las señales, se producen en la cabina de conducción al paso por una baliza previa o de señal, estarán contenidas en los

respectivos Manuales de Conducción de cada vehículo, y la actuación del Maquinista, será la siguiente:

1. Vía libre.

a) Desaparece el icono de última información ASFA tras 3 segundos, si estuviera presente, manteniéndose si estuvieran activados los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.
b) Se produce una señal acústica de 0.3 segundos de duración y se ilumina durante 3 segundos el pulsador de paso a nivel.
c) El Maquinista no necesita realizar ninguna operación.

2. Vía libre condicional.

a) En vehículos de Tipo superior a 160 km/h (aunque el tren que remolquen sea de Tipo igual o inferior a éste).

▪ Se ilumina, al menos, el pulsador adicional de Vía libre condicional y se produce una señal acústica durante 3 segundos o hasta que se produzca el reconocimiento.
▪ Se indica la velocidad de control final correspondiente: 160 km/h.
▪ Se muestra el icono de señal con foco verde intermitente.
▪ El Maquinista debe reconocer con el pulsador adicional de Vía libre condicional antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas, tanto en la baliza previa como en la de señal y reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control.
▪ Tras el reconocimiento se produce una señal acústica discontinua con dos pulsos de 0.1 segundos y una pausa de 0.1 segundos.
▪ Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV y PN desprotegido.

b) En vehículos de Tipo igual o inferior a 160 km/h.

▪ Desaparece el icono de última información ASFA, si estuviera presente, manteniéndose si estuvieran activados los controles de paso por desvío, LTV/CSV y PN desprotegido.
▪ Se produce una señal acústica de 0.3 segundos de duración.
▪ Se ilumina durante 3 segundos el pulsador de limitación temporal de velocidad/cambio significativo de velocidad. Se muestra el icono de señal con foco verde intermitente tras 3 segundos.
▪ Se muestra el icono de señal con foco verde intermitente.
▪ El Maquinista no necesita realizar ninguna operación.

3. Anuncio de parada y anuncio de parada inmediata.

a) Se ilumina al menos, el pulsador adicional de Anuncio de parada y se produce una señal acústica durante 3 segundos o hasta que se produzca el reconocimiento.
b) El Maquinista debe reconocer con el pulsador adicional de Anuncio de parada antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas, tanto en la baliza previa como en la de señal y reducirá la velocidad del tren por debajo de la velocidad de control.
c) Tras el reconocimiento se produce una señal acústica discontinua con dos pulsos de 0.1 segundos y una pausa de 0.1 segundos.
d) Se muestra el icono de señal con foco amarillo.
e) Se indica la velocidad de control final correspondiente, que será:

e.1) Modo Convencional:

– En trenes de Tipo igual o inferior a 100: 60 km/h.
– En trenes de Tipo superior a 100: 80 km/h.

e.2) Modo Alta Velocidad:

– En trenes de Tipo igual o inferior a 100: igual al Tipo.
– En trenes de Tipo superior a 100: 100 km/h.

f) Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.

4. Señales sucesivas en anuncio de parada o anuncio de parada inmediata.

Al paso por la baliza previa de la segunda señal, si la hubiere, y tras el reconocimiento del anuncio de parada o anuncio de parada inmediata, se muestra el icono de señal amarillo + amarillo.

Si estuvieran activados, se mantienen los controles de LTV/CSV y PN desprotegido.

El sistema establece el siguiente control de velocidad final al paso por la baliza previa:

a) Modo Convencional - 60 km/h.

b) Modo Alta Velocidad - 100 km/h.

Dicho control tendrá una duración de 20 segundos, después de haber realizado el reconocimiento.

Así mismo al realizar el reconocimiento en la baliza de señal, vuelve a realizarse este mismo control durante 20 segundos, independientemente de que el sistema haya finalizado o no el control anterior.

Si no estuviera visible previamente, se mostraría el icono de secuencia de señal amarillo + amarillo.

El Maquinista, independientemente de la velocidad de control final indicada por el equipo, no excederá la velocidad que le indique la señalización lateral o la impuesta por la normativa reglamentaria.

5. Anuncio de precaución.

a) Se ilumina al menos, el pulsador adicional de Anuncio de precaución y se produce una señal acústica durante 3 segundos o hasta que se produzca el reconocimiento.

b) El Maquinista debe reconocer el pulsador correspondiente antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas, tanto en la baliza previa como en la de señal y reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control.

c) Tras el reconocimiento se produce una señal acústica discontinua con dos pulsos de 0.2 segundos y una pausa de 0.1 segundos.

d) Se muestra el icono de señal con focos verde y amarillo.

e) Se indica la velocidad de control final correspondiente, que es:

a. Modo Convencional:

– En trenes de Tipo igual o inferior a 100: 60 km/h.

– En trenes de Tipo superior a 100: 80 km/h.

b. Modo Alta Velocidad:

– En trenes de Tipo igual o inferior a 120: igual al Tipo.

– En trenes de Tipo superior a 120: 120 km/h.

f) Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.

6. Preanuncio de parada.

a) Se ilumina al menos, el pulsador adicional de preanuncio de parada y se produce una señal acústica durante 3 segundos o hasta que se produzca el reconocimiento.

b) El Maquinista debe reconocer el pulsador correspondiente antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas, tanto en la baliza previa como en la de señal y reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control.

c) Tras el reconocimiento se produce una señal acústica discontinua con tres pulsos de 0.3 segundos y dos pausas de 0.1 segundos.

d) Se muestra el icono de señal con foco amarillo e icono de pantalla.

e) Se indica la velocidad de control final es:

a. Modo Convencional:

– En trenes de Tipo igual o inferior a 100: 60 km/h.

– En trenes de Tipo superior a 100: 80 km/h.

b. Modo Alta Velocidad:

– En trenes de Tipo igual o inferior a 100: igual al Tipo.
– En trenes de Tipo superior a 100: 100 km/h.

f) Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.

7. Secuencia de señales Preanuncio de parada – Anuncio de parada.

Si la indicación de la señal anterior era de preanuncio de parada y la indicación de la señal siguiente es anuncio de parada o anuncio de parada inmediata, el sistema establece un control de velocidad final que es:

• Al paso por la baliza previa:

a. Modo Convencional: 60 km/h.
b. Modo Alta Velocidad:

– En trenes de Tipo inferior a 100: 80 km/h.
– En trenes de Tipo igual o superior a 100: 100 km/h.

• Al paso por la baliza de señal:

a. Modo Convencional: 60 km/h.
b. Modo Alta Velocidad:

– En trenes de Tipo inferior a 100: 60 km/h.
– En trenes de Tipo igual o superior a 100: 90 km/h.

8. Paso a nivel:

a) Protegido.

a) Se produce una señal acústica de 0.3 segundos de duración.
b) Se ilumina el pulsador de paso a nivel.
c) El Maquinista debe reconocer con el pulsador de paso a nivel protegido, antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas.
d) Tras el reconocimiento se produce una señal acústica de 0.3 segundos de duración.

b) Sin protección.

a. Se ilumina al menos, el pulsador de paso a nivel y se produce una señal acústica durante 3 segundos o hasta que se produzca el reconocimiento.
b. El Maquinista debe reconocer con el pulsador de paso a nivelcorrespondiente antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas, y reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control final correspondiente
c. Tras el reconocimiento se produce una señal acústica discontinua con cuatro pulsos de 0.4 segundos y tres pausas de 0.1 segundos.
d. Se muestra el icono de paso a nivel sin protección.
e. Se indica la velocidad de control final que es de 30 km/h, una vez alcanzada dicha velocidad de control, la velocidad de control final pasa automáticamente a 80 km/h hasta la finalización del control. El control que establece el sistema, desaparece transcurridos 1800 metros desde el reconocimiento.
f. Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.

9. Limitación temporal de velocidad máxima y cambios significativos de velocidad.

a) Al paso por la señal de anuncio (de limitación temporal de la velocidad máxima o velocidad máxima que en ambos casos supongan un cambio significativo de velocidad) se ilumina al menos, el pulsador de LTV/CSV y se produce una señal acústica de 3 segundos o hasta que se produzca el reconocimiento.
b) El Maquinista debe reconocer con el pulsador de LTV/CSV, antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas, y reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control.
c) Tras el reconocimiento se produce una señal acústica discontinua con cinco pulsos de 0,5 segundos y cuatro pausas de 0,1 segundos.

d) Se muestra el icono de limitación temporal de velocidad/cambio significativo de velocidad.

e) Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada y PN desprotegido.

f) Se indica la velocidad de control final correspondiente, que será:

– En el modo ASFA Convencional la velocidad de control final es: 60 km/h.

– En el modo ASFA Alta Velocidad la velocidad de control final es 100 km/h, o igual al Tipo si este es igual o inferior a Tipo 100.

g) Tras el reconocimiento, el icono de LTV/CSV se muestra de la siguiente forma:

– Con luz fija hasta que la velocidad del tren sea igual o inferior a la velocidad de control final del control de la LTV o CSV.

– Con luz intermitente cuando la velocidad del tren haya alcanzado en algún momento un valor igual o inferior a la velocidad de control final del control de la LTV o CSV. En este caso, dejará de mostrarse cuando el Maquinista accione nuevamente el pulsador de reconocimiento de LTV/CSV (iluminado), a estos efectos:

▪ Cuando la velocidad de control sea igual o superior a la establecida por la LTV o CSV, el Maquinista no accionará nuevamente el pulsador de reconocimiento de LTV/CSV hasta la señal de fin de la LTV o CSV o, hasta la siguiente señal que establezca un nuevo límite de velocidad.

▪ Cuando la velocidad de control sea inferior a la establecida por la LTV o CSV, el Maquinista no accionará nuevamente el pulsador de reconocimiento de LTV/CSV hasta haber rebasado la señal de Limitación Temporal de Velocidad Máxima o la de Cambio Significativo de Velocidad.

10. Parada.

a) Al paso por la baliza previa.

▪ Se muestra el icono de señal con foco rojo.

▪ Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.

▪ El sistema establece una velocidad de control de:

○ 60 km/h para trenes superiores a Tipo 100.

○ 50 km/h para trenes de Tipo igual o inferior a Tipo 100.

▪ El Maquinista debe regular la velocidad del tren para no superar las velocidades indicadas para cada caso, al paso por la baliza previa.

▪ Se indica la velocidad de control final de 0 km/h, que establece la baliza previa.

▪ Se produce una señal acústica de 3 segundos de duración.

▪ El Maquinista al aproximarse a la baliza de señal, reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control, garantizando el cumplimiento de la orden de la señal lateral. La velocidad de control final es:

○ 30 km/h para trenes superiores a Tipo 100.

○ 25 km/h para trenes de Tipo igual o inferior a Tipo 100.

Según versión de SW, en señales dotadas de balizas previas enlazadas situadas a menos de 80 metros una de otra, desde la segunda de éstas, se debe reducir la velocidad por debajo de la velocidad de control de aproximación a la baliza de señal, siendo la nueva velocidad de control de 15 km/h.

Si tras pasar por la baliza previa, no se encuentra otra baliza a menos de 600 metros (modo AV) ó 450 metros (modo CONV), se aplicará frenado de emergencia y aparecerá el velo en la pantalla de visualización de datos. En este caso, al iniciar la marcha el sistema impone un control de anuncio de parada (60/80 km/h según el Tipo de tren en modo CONV, o 100 km/h en modo AV).

b) Al paso por la baliza de señal.

▪ Si está activa la función de rebase autorizado:

○ Se muestra el icono de señal con foco rojo y rebase.
○ Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.
○ Se produce una señal acústica de 3 segundos de duración.
○ El Maquinista puede rebasar la señal siendo la velocidad de control de 40 km/h, que se mantendrá hasta que se dé alguna de estas situaciones:

▪ El paso por otra baliza asociada a una señal que presente indicación de parada, rebase autorizado o señal apagada.
▪ 20 segundos después de recibir información de vía libre, vía libre condicional, anuncio de parada, preanuncio de parada, anuncio de precaución o anuncio de parada inmediata.

○ Una vez accionado el pulsador de rebase autorizado se dispone de 10 segundos para pasar por la baliza de señal, en los casos de parada, rebase autorizado, o señal apagada. Dicho pulsador se iluminará durante 10 segundos desde su accionamiento.
○ En el caso de las señales en indicación de parada (autorizado su rebase de forma reglamentaria) y rebase autorizado, si no se ha accionado el pulsador de rebase autorizado, o si se excediera el tiempo de paso por baliza (10 segundos), se produce el frenado del tren. Una vez rearmado el equipo, éste mantendrá el control de 40 km/h o, el que corresponda al tipo del tren si se ha accionado el pulsador de aumento de velocidad de 100 km/h, hasta la finalización del control.

▪ Si no está activa la función de rebase autorizado y/o se sobrepasan los 10 segundos establecidos para el paso por la baliza de la señal:

○ Se muestra el icono de señal con foco rojo.
○ Se aplica freno de emergencia y se muestra el icono de freno de emergencia.
○ Se produce una señal acústica de 6 segundos de duración.
○ Si estuvieran activados, se mantienen los controles de paso por desvío/secuencia de anuncios de parada, LTV/CSV y PN desprotegido.

11. Paso por desvío.

a) Al paso por la baliza previa de la señal que protege el desvío, se muestra el icono de paso por desvío.
b) Si estuvieran activados, se mantienen los controles de LTV/CSV y PN desprotegido.
c) Se indica la velocidad de control final correspondiente a 60 km/h en modo CONV y a 100 km/h en modo AV. En caso de haber activado el aumento de velocidad en la señal precedente, las velocidades serán 90km/h en modo CONV y 160 km/h en modo AV. En cualquier caso la velocidad se ajustará al Tipo del tren en caso de que éste tenga un valor inferior.
d) Se muestra el icono de control de paso por desvío.
e) Al paso por la baliza de pie de señal el sistema vuelve a realizar un segundo control de velocidad igual al anteriormente descrito durante 20 segundos, independientemente de que el sistema haya finalizado o no el control anterior.
f) El Maquinista independientemente de la velocidad de control final indicada por el equipo, no excederá la velocidad al paso por el desvío que le indique la señalización lateral o la impuesta por la normativa reglamentaria.

12. Aumento de velocidad de control final.

a) Este pulsador está en disposición de ser accionado durante un periodo de 10 segundos tras recibir una información asociada a una señal de parada (rebase autorizado, autorización de rebase de una señal que ordena parada, etc.), de preanuncio de parada, de anuncio de precaución o de anuncio de limitación temporal de velocidad cuando supone un cambio significativo de velocidad máxima o de anuncio de cambio significativo de velocidad.
b) Tras recibir una de las informaciones anteriores, se ilumina el pulsador de aumento de la velocidad de control final durante 10 segundos.
c) Se indica la velocidad de control final correspondiente, según Tipo de tren.

| Aspecto de señal | Velocidad de control final con aumento (km/h) | |
|---|---|---|
| | **ASFA convencional** | **ASFA alta velocidad** |
| Parada | 100 | 100 |
| Preanuncio de parada | Tipo > 100 → 100 | Tipo > 140 → 140 |
| | Tipo ≤ 100 → 80 | Tipo ≤ 140 → Tipo |
| Secuencia preanuncio de parada con aumento-anuncio de parada/parada inmediata | *Tras la baliza previa del anuncio de parada/parada inmediata* | |
| | Tipo > 100 → 90 | Tipo ≥ 140 → 120 |
| | Tipo ≤ 100 → 60 | Tipo < 140 → Tipo |
| | *Tras la baliza de señal de anuncio de parada/parada inmediata* | |
| | Tipo > 100 → 80 | Tipo ≥ 120 → 100 |
| | Tipo ≤ 100 → 60 | Tipo < 120 → Tipo |
| Anuncio de precaución | Tipo > 100 → 100 | Tipo > 160 → 160 |
| | Tipo ≤ 100 → Tipo | Tipo ≤ 160 → Tipo |
| Paso por desvío | Tipo ≥ 100 → 90 | Tipo > 160 → 160 |
| | Tipo < 100 → Tipo | Tipo ≤ 160 → Tipo |
| LTV/CSV | Tipo > 100 → 100 | Tipo > 160 → 160 |
| | Tipo ≤ 100 → Tipo | Tipo ≤ 160 → Tipo |

d) Si se pulsa tras recibir una información asociada a una señal de preanuncio de parada, se muestra el icono de preanuncio de parada e icono de pantalla ampliado.

e) Tras recibir una información asociada a una señal de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima cuando supone un cambio significativo de velocidad máxima o de anuncio de cambio significativo de velocidad, anuncio de precaución o preanuncio de parada, el Maquinista no accionará el pulsador de aumento de velocidad de control final cuando el límite de control de dicho aumento sea superior a la velocidad indicada en la señal asociada.

f) Tras recibir una información asociada a una señal de parada y una vez autorizado su rebase (rebase autorizado o tratándose de una señal que tenga en el mástil la letra “P”), el Maquinista no accionará el pulsador de aumento de velocidad de control final cuando la circulación a partir de ese momento sea con marcha a la vista o marcha de maniobras.

5AP1.1.4.3. Modos ASFA Conv. y ASFA Alta Velocidad. Otras indicaciones. Actuación del Maquinista.

1. Rearme de freno.

a) Se ilumina el pulsador de rearme de freno cuando desaparezcan las condiciones que provocaron la aplicación del freno de emergencia y el tren se encuentre parado.

b) Se ilumina durante el proceso de conexión y puesta en marcha del equipo una vez se haya accionado el pulsador de conexión y el equipo haya realizado sus comprobaciones internas.

c) Se apaga al accionar el pulsador de rearme de freno.

2. Alarma.

a) Se produce una señal acústica discontinua con pulsos de 0,2 segundos y pausas de 0,4 segundos, al detectar el equipo una alarma en la captación de balizas.

b) En modo BTS y MBRA, no hay avisador acústico de alarma, solo el indicador luminoso, que se apaga cuando se recupera la acción del lector de balizas.

c) Se ilumina el pulsador de alarma hasta que se produzca el reconocimiento y desaparezcan las condiciones que provocaron la alarma o hasta que se rearme el freno. No aplicable a BTS y MBRA.

d) Si se ilumina el pulsador de alarma produciéndose una señal acústica continua, el Maquinista accionará dicho pulsador antes de 3 segundos. En caso de ausencia de reconocimiento, el sistema ordenará el accionamiento del freno de emergencia hasta la parada del tren, manteniéndose la alarma hasta que se rearme el equipo.

3. Indicación de sobrevelocidad.

a) Aparece cuando se circula a una velocidad superior de la permitida por el equipo ASFA digital en ese momento.

b) Se muestra el icono de sobrevelocidad, amarillo o rojo según el nivel de sobrevelocidad.

c) Se produce una señal acústica discontinua con pulsos de 0,25 segundos y pausas de 0,6 segundos en el caso de icono amarillo.

d) Se produce una señal acústica discontinua con pulsos de 0,25 segundos y pausas de 0,2 segundos en el caso de icono rojo.

e) El Maquinista debe frenar hasta una velocidad por debajo de la velocidad de aviso hasta que desaparezcan los iconos.

4. Freno de emergencia.

a) Aparece cuando se aplica el freno de emergencia.
b) Se produce una señal acústica de 6 segundos de duración.

Las causas por las que puede aplicarse el freno de emergencia son las siguientes:

a) Superar la velocidad de intervención de frenado supervisada en cada momento.
b) No reconocer a requerimiento del sistema.
c) Si no desaparecen las condiciones que provocaron una alarma en 3 segundos.
d) Pérdida de eficacia.

En los dos últimos casos se tiene que proceder a la anulación del equipo para su normalización.

5AP1.1.4.4. Modo Bloqueo Telefónico en caso de anormalidad. Actuación del Maquinista.

Este modo solamente se utilizará por el Maquinista cuando, por el sistema de bloqueo u otra causa, deba de considerar inexistentes las señales intermedias relacionadas con el ASFA en BA, en cuyo caso, seleccionará el modo BTS en todo el trayecto afectado.

En modo BTS el Maquinista debe cumplir todas las prescripciones definidas en el RCF para la circulación con BT en casos de anormalidad.

Circulando en modo BTS, la lectura de balizas queda inhibida, la velocidad de control supervisada por el sistema es de 140 km/h, y la de intervención de frenado de 145 km/h. Si la velocidad máxima del vehículo configurada en el ECP es inferior a 140 km/h, tomará el valor menor, y la de intervención de frenado será 5 km/h superior a ese valor.

Al acceder a este modo de conducción, desaparecen de la pantalla todas las indicaciones de controles, y al detectar velocidad, se eliminarán los controles que permanecían en memoria. Al abandonar el modo BTS, siempre se establecerá el control en el arranque.

5AP1.1.4.5. Modo Maniobras. Actuación del Maquinista.

Los movimientos de maniobras que afecten a las señales relacionadas con el ASFA y se efectúen con el vehículo motor situado en primer lugar en el sentido del movimiento, realizándose la conducción desde la cabina delantera, podrán ejecutarse con el ASFA conectado en modo ASFA CONV, ASFA AV, ASFA Básico CONV o ASFA Básico AV. Para el resto de maniobras, en las cuales no se cumplan algunas de las condiciones descritas, o cuando no sea posible por cualquier otra causa, el Maquinista seleccionará el modo MBRA para realizar dichos movimientos.

Cuando se circule con el modo MBRA seleccionado, la lectura de balizas queda inhibida, la velocidad de control supervisada por el equipo es de 30 km/h y la de intervención de frenado de 35 km/h.

Al acceder a este modo de conducción, desaparecen de la pantalla todas las indicaciones de controles, y al detectar velocidad se eliminarán los controles que permanecían en memoria. Al abandonar el modo MBRA, siempre se establecerá el control en el arranque.

5AP1.1.4.6. Modo ASFA Básico Convencional y ASFA Básico Alta Velocidad.

Este modo de conducción se desarrolla sin pantalla de visualización en el pupitre. El modo ASFA Básico Convencional se establecerá al completarse el proceso de conexión y puesta en marcha del equipo embarcado si se activa o está activado el interruptor de ASFA Básico del panel repetidor y se mostrará su eficacia en el LED correspondiente del panel repetidor.

En vehículos que circulen por trayectos con diferentes criterios de emplazamiento de balizas (red convencional o alta velocidad), desde el modo ASFA Básico Convencional se tiene la opción de seleccionar en movimiento el modo ASFA Básico Alta Velocidad y viceversa, activando el pulsador de modo, permaneciendo iluminado este. Se mostrará su eficacia en el LED correspondiente del panel repetidor.

En los vehículos que circulen únicamente por líneas de alta velocidad si al completarse el proceso de conexión, el interruptor de ASFA Básico se activa o está activado, se establecerá el modo ASFA Básico AV y se mostrará su eficacia en el LED de eficacia del panel repetidor, permaneciendo iluminado el pulsador de modo.

Cuando aparezca la señal acústica que indica sobrevelocidad por haberse superado la velocidad de control, el Maquinista deberá frenar hasta situar la velocidad por debajo de dicha velocidad de control.

Circulando en los Modos ASFA Básico CONV y ASFA Básico AV, al paso por balizas, con independencia de la velocidad de control final que realiza el equipo, el Maquinista debe circular en condiciones de cumplir la orden de la señal correspondiente.

Teniendo en cuenta lo anterior los controles que establecen los Modos ASFA Básico CONV y ASFA Básico AV, serán los siguientes:

1. Control en el arranque.

El control de arranque se mantiene hasta recibir información de una baliza ASFA que no corresponda a PN protegido.

2. Vía Libre

a) Desaparece el LED de indicación de controles de velocidad.
b) Se iluminará el pulsador de paso a nivel durante 3 segundos en el panel repetidor.
c) Se produce una señal acústica de 0.3 segundos de duración.
d) No es necesario realizar ninguna operación.
e) Si estuviera activado, se mantiene el control de secuencia de anuncios de parada.
f) El Maquinista controlará la velocidad para no superar el mínimo entre la velocidad máxima absoluta del vehículo y el Tipo de tren marcado en el selector de velocidad.

3. Vía Libre condicional.

a) En trenes de Tipo superior a 160 (aunque el tren que remolquen sea de Tipo igual o inferior a éste).

○ Se iluminará el pulsador adicional de vía libre condicional durante 3 segundos o hasta que se accione.
○ El Maquinista debe reconocer con el pulsador adicional de vía libre condicional antes de 3 segundos desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas, tanto en la baliza previa como en la de señal y reducirá su velocidad por debajo de la velocidad de control (160 km/h).
○ Se iluminará en el panel repetidor el LED indicador de rojo y verde, de forma verde intermitente.
○ Si estuviera activado, se mantiene el control de secuencia de anuncios de parada.

b) En trenes de Tipo igual o inferior a 160.

○ Se produce una señal acústica de 0.3 segundos de duración.
○ El Maquinista regulará la velocidad para no superar el mínimo entre la velocidad máxima absoluta y el Tipo de tren marcado en el selector de velocidad, no siendo necesarios realizar ninguna operación.
○ Se iluminará en el panel repetidor el LED indicador de rojo y verde, de forma verde intermitente, siempre que no esté activo un control más restrictivo.
○ Si estuviera activado, se mantiene el control de secuencia de anuncios de parada.

4. Anuncio de parada, anuncio de parada inmediata, anuncio de precaución, preanuncio de parada, paso a nivel sin protección, limitación temporal de velocidad máxima cuando supone un cambio significativo de velocidad, y cambio significativo de velocidad.

Al paso por la baliza asociada, se iluminará el LED amarillo (frenar) de forma continua y el pulsador adicional (amarillo), debiendo el Maquinista reconocerlo antes de 3 segundos, tanto en la baliza previa como en la de señal y reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control. La velocidad de control final es:

a) Para Tipo > 100:

80 km/h para modo ASFA Básico Convencional.
100 km/h para modo ASFA Básico Alta Velocidad.

b) Para Tipo ≤ 100:

60 km/h para modo ASFA Básico Convencional.
Igual al Tipo de tren para modo ASFA Básico Alta Velocidad.

5. Señales sucesivas en anuncio de parada o anuncio de parada inmediata.

a) Si circulando con los controles del punto anterior, la indicación de la señal siguiente es de anuncio de parada, anuncio de parada inmediata, anuncio de precaución, preanuncio de parada, anuncio de limitación temporal de velocidad máxima cuando supone un cambio significativo de velocidad, anuncio de cambio significativo de velocidad o paso a nivel desprotegido, en este caso, el sistema establece el siguiente control de velocidad final al paso por la baliza previa:

▪ Modo ASFA Básico Convencional - 60 km/h.

▪ Modo ASFA Básico Alta Velocidad - 80 km/h o 100 km/h en función de la versión SW instalada.

b) Este control tendrá una duración de 20 segundos, después de haber realizado el reconocimiento.
c) Así mismo al realizar el reconocimiento en la baliza de señal, vuelve a realizarse este mismo control durante 20 segundos, independientemente de que el sistema haya finalizado o no el control anterior.
d) Durante el tiempo de supervisión de estos controles el LED amarillo (frenar) se iluminará de forma intermitente.

6. Parada.

a) Al paso por la baliza previa.

– El sistema establece una velocidad de control de:

60 km/h para trenes superiores a Tipo 100.
50 km/h para trenes de Tipo igual o inferior a Tipo 100.

– El Maquinista debe regular la velocidad del tren para no superar las velocidades indicadas según el caso, al paso por la baliza previa. La velocidad del tren será igual o inferior a 60 o 50 km/h según el Tipo de tren, se iluminará en el panel repetidor el LED rojo de forma continua y se producirá una señal acústica de 3 segundos de duración.
– El Maquinista al aproximarse a la baliza de señal, reducirá la velocidad por debajo de la velocidad de control, garantizando el cumplimiento de la orden de la señal lateral. La velocidad de control en la aproximación a la baliza de señal es:

30 km/h para trenes superiores a Tipo 100.
25 km/h para trenes de Tipo igual o inferior a Tipo 100.

– En señales dotadas de balizas previas enlazadas situadas a menos de 80 metros una de otra, desde la segunda de estas, se debe reducir la velocidad por debajo de la velocidad de control de aproximación a la baliza de señal, siendo la nueva velocidad de control de 15 km/h.
– Si tras pasar por la baliza previa, no encuentra otra baliza a menos de 600 metros (modo BASICO AV) o 450 metros (modo BASICO CONV.), se aplicará frenado de emergencia. En este caso, al iniciar la marcha el sistema impone un control final de anuncio de parada (60/80/100 km/h según el Tipo de tren y el modo CONV o AV).

b) Al paso por la baliza de señal:

○ Si está activa la función de rebase autorizado:

Se iluminará en el panel repetidor el LED rojo de forma intermitente y se produce una señal acústica de 3 segundos de duración. También se iluminará el pulsador de aumento de velocidad de control final durante 10 segundos o hasta que se accione.

El Maquinista puede rebasar la señal, una vez que se ha pasado por la baliza de señal la velocidad de control es de 40 km/h, que se mantendrá hasta:

– El paso por otra baliza asociada a una señal que presente indicación de parada, rebase autorizado, o señal apagada.

– 20 segundos después de recibir información de vía libre, vía libre condicional, anuncio de parada, anuncio de parada inmediata, anuncio de precaución y preanuncio de parada.

Una vez accionado el pulsador de rebase autorizado se dispone de hasta 10 segundos para pasar por la baliza de señal en indicación de parada, rebase autorizado, o señal apagada. Dicho pulsador se iluminará durante 10 segundos desde su accionamiento.

En el caso de las señales en indicación de parada (autorizado su rebase de forma reglamentaria) y rebase autorizado, si no se ha accionado el pulsador de rebase autorizado, o si se excediera el tiempo de paso por baliza (10 segundos), se produce el frenado del tren. Una vez rearmado el equipo, este mantendrá el control de 40 km/h o, si se ha accionado el pulsador de aumento de velocidad de 100 km/h (o el que corresponda al tipo del tren), hasta la finalización del control.

○ Si no está activa la función de rebase autorizado y/o se sobrepasan los 10 segundos establecidos para el paso por la baliza de la señal:

Se aplica freno de emergencia.

Se produce una señal acústica de 6 segundos de duración.

Se ilumina de forma intermitente el LED rojo.

○ Si estuviera activado, se mantiene el control de secuencia de anuncios de parada.

7. Aumento de velocidad de control final.

Este pulsador está en disposición de ser accionado durante un periodo de 10 segundos tras recibir una información asociada a una señal de parada (rebase autorizado, autorización de rebase de una señal que ordena parada, etc.).

8. Paso a nivel protegido.

Al paso por la baliza el pulsador de paso a nivel se ilumina. El Maquinista reconocerá este pulsador antes de 3 segundos, desde el comienzo de las señales acústicas y ópticas.

5AP1.1.4.7. Particularidades de las líneas dotadas de Tercer Carril (ancho mixto).

Para la circulación de trenes con ASFA digital por líneas dotadas de tercer carril (ancho mixto), el Maquinista seleccionará el modo ASFA Convencional o, en su caso, el modo ASFA Básico Convencional.

### *Sección 5. Transiciones entre Asfa Digital y LZB/ERTMS*

5AP1.1.5.1. Generalidades.

El sistema ASFA Digital permitirá la transición de ASFA Digital a LZB/ERTMS y de LZB/ERTMS a ASFA Digital con el tren en marcha.

El equipo ASFA Digital no intervendrá en la determinación del momento o punto geográfico donde se efectúa la conmutación entre los sistemas.

5AP1.1.5.2. Transiciones de ASFA Digital a LZB/ERTMS.

Esta transición requerirá que el sistema ASFA Digital esté operativo. Se realizará mediante la siguiente secuencia:

1. Inhibición de la solicitud por parte del ASFA Digital del frenado de emergencia.
2. Desconexión o inhibición de la operación del sistema ASFA Digital.

El equipo ASFA Digital indicará en la pantalla de visualización de datos que ha conmutado correctamente mediante la indicación de eficacia. La pantalla será mostrada en modo noche y sin indicaciones adicionales excepto el modo de conducción, que aparecerá con la leyenda EXT para dejar constancia que la protección la está realizando un sistema externo.

5AP1.1.5.3. Transiciones de LZB/ERTMS a ASFA Digital.

Esta transición requerirá que el sistema ASFA Digital este operativo. Se realizará mediante la siguiente secuencia:

1. Conexión de la operación del sistema ASFA Digital.
2. Activación del control del frenado de emergencia por el ASFA Digital.

El sistema ASFA-Digital se activará mostrando como velocidad de control la mínima entre el Tipo seleccionado y la máxima configurada en el vehículo. También se produce una señal acústica de 3 segundos de duración y se muestra el icono de focos con interrogantes hasta recibir la primera información de vía de baliza de señal (en función de la versión SW instalada).

En caso de que se produjera alguna avería en el equipo estando el tren protegido por el LZB/ERTMS se apagaría el indicador de eficacia, indicando con ello que en la siguiente transición LZB/ERTMS a ASFA Digital se aplicará el freno de emergencia.

***Sección 6. Anormalidades***

5AP1.1.6.1. Notificación.

Cuando el Responsable de Circulación conozca cualquier anormalidad relacionada con el sistema (balizas desplazadas, fuera de servicio, que no transmiten información o que esta es errónea, etc.), dispondrá su reparación y notificará dicha anormalidad al Maquinista de cada uno de los trenes afectados.

Cuando la anormalidad sea observada por el Maquinista, lo comunicará al Responsable de Circulación por Radiotelefonía o en la primera estación abierta.

5AP1.1.6.2. Anormalidades en la Pantalla de Visualización de Datos.

En caso de que no funcione la pantalla de visualización de datos, se comunicará al Responsable de Circulación y se conmutará, a tren parado, a modo ASFA Básico CONV o ASFA Básico AV, según el caso, se cumplirá lo dispuesto en el RCF, con respecto a las órdenes de las señales y las normas del bloqueo con el que se circula.

Si el fallo provoca la inutilidad del sistema, indicación en pantalla de texto ASFA No Operativo, o falta de eficacia en modos ASFA-Básico CONV o ASFA Básico AV, lo comunicará al Responsable de Circulación (estación, Banda de Regulación o CTC, según proceda) y desconectará el equipo ASFA, siendo de aplicación desde ese momento las condiciones de circulación impuestas en el art. 5.2.3.2 del RCF.

Si el sistema tiene un fallo leve, se indicará en pantalla el texto ASFA Operativo o en modo ASFA Básico CONV o ASFA Básico AV mediante la indicación de eficacia oscilante. En este caso el sistema puede ser utilizado pero se impone una actividad inmediata de mantenimiento correctivo al final del recorrido.

5AP1.1.6.3. Señales apagadas, en indicación dudosa, o no visibles.

Cuando las señales estén apagadas, en indicación dudosa, o no sean visibles, la información del sistema puede no coincidir con el aspecto de la señal. En este caso, el Maquinista se atendrá a la orden de la señal y realizará en cabina las operaciones que correspondan, cumpliendo lo dispuesto en el RCF.

En el caso de tener que realizar un reconocimiento de indicación en la baliza previa, no siendo visible la señal desde la misma, el Maquinista actuará sobre el pulsador adicional de reconocimiento de anuncio de parada, accionando el pulsador que corresponda al paso por la baliza de la señal según la indicación de esta.

5AP1.1.6.4. Detención del tren por la acción del ASFA.

Cuando la detención del tren se produzca por actuación del ASFA, salvo en los casos expresamente citados en los apartados anteriores, al reanudar la marcha el sistema mantiene el control anterior que pudiera existir.

Si esta situación se produce en el caso de paso a nivel protegido, el Maquinista al iniciar la marcha, considerará el paso a nivel desprotegido. En dicho caso actuará sobre el pulsador de ocultación según lo determinado en el art. 5AP1.1.6.5. de este Apéndice.

5AP1.1.6.5. Actuación sobre el pulsador de ocultación. (Velo)

Este pulsador se utilizará para realizar la función de ocultación de la información de la señalización en la pantalla gráfica en los siguientes casos:

1. De forma automática si tras pasar por una baliza previa en indicación de parada, no se encuentra otra baliza enlazada a menos de 600 metros (modo AV) o 450 metros (modo CONV), su anulación será efectuada por el Maquinista accionando el pulsador de ocultación.

2. De forma automática tras recepción de baliza durante el tiempo de reconocimiento de una baliza anterior, su anulación será efectuada por el Maquinista accionando el pulsador de ocultación.

3. A solicitud del Maquinista al producirse un error en el reconocimiento de la indicación de baliza, falta de reconocimiento de baliza por el sistema y no generar la señal de alarma, o cuando el Maquinista considere que la información recibida en la pantalla no se corresponde con la señalización lateral.

En este caso, la anulación debe ser realizada por el Maquinista, después de haber reconocido la información recibida de la siguiente baliza que no corresponda a PN o LTV/CSV accionará el pulsador de ocultación.

5AP1.1.6.6. Particularidades en los Pasos a Nivel provistos de señal de protección de Paso a Nivel.

Cuando la señal de protección de Paso a Nivel presente la indicación de Paso a Nivel protegido y la información dada por la baliza sea de Paso a Nivel sin protección, el Maquinista respetará esta última información.

## LIBRO QUINTO. APÉNDICE 2

## SISTEMA DE DETECCIÓN DE PRESENCIA DE TRENES POR CIRCUITO DE VÍA Y CONTADORES DE EJES

### CAPÍTULO 1

### Sistema de detección de presencia de tren por circuito de vía y contadores de ejes

#### *Sección 1. Generalidades*

5AP2.1.1.1. Objeto.

El objeto del presente Apéndice es regular la utilización de forma alternativa de circuitos de vía y contadores de ejes como sistema para la detección de presencia de trenes en los bloqueos, que están instalados en trayectos con zonas de características especiales o significativas.

5AP2.1.1.2. Directrices de carácter general.

Con carácter general:

a) Los cantones de bloqueo del trayecto con Circuitos de vía y Contadores de ejes, serán las mismas.

b) El sistema preferente activo (Circuito de Vía «CDV») o (Contadores de Ejes «CEJES»), estará siempre representado videográficamente. El sistema alternativo, que no será tenido en cuenta a efectos de liberación y ocupación de cantones al no participar

simultáneamente en el procesamiento del bloqueo, podrá tener representación simplificada adicional en el CTC.

c) La conmutación de un sistema de detección a otro en un trayecto, se realizará por el Responsable de circulación de la estación colateral designada en el programa de explotación mediante «MANDO ESPECIAL» del enclavamiento, pudiendo realizarse de forma independiente para la Vía 1 y Vía 2.

d) La conmutación de sistema de detección, no se podrá llevar a efecto, en el caso, de no existir comunicación entre los enclavamientos colaterales que comparten el trayecto.

Las descripciones de operación en detalle de cada instalación, estarán descritas en el Manual de usuario de la aplicación CTC, y la funcionalidad de los diferentes mandos e indicaciones se describirán en las Consignas de los enclavamientos electrónicos de cada una de las estaciones del trayecto afectado.

5AP2.1.1.3. Directrices para la situación inicial del trayecto.

Al iniciar su funcionamiento, el sistema que el enclavamiento seleccionará por defecto para la detección del tren en el bloqueo, será el determinado como preferente en el programa de explotación correspondiente.

5AP2.1.1.4. Prescripciones de circulación.

La conmutación exigirá que el sistema alternativo al que se conmuta, debe de tener todos sus elementos en estado libre y sin avería, debiendo estar libre de trenes todo el trayecto y no tener autorizados trabajos, pudiéndose conmutar con bloqueo o sin bloqueo establecido.

Si se sospecha que la causa de la ocupación o alteración del cantón, puede ser un motivo ajeno a la sucesión de trenes, una vez llevada a efecto la conmutación al sistema de detección alternativo, al Maquinista de la primera circulación que se expida, además de prescribirle la Marcha a la Vista, se le indicará el motivo, los puntos donde deba parar, si procede, y la forma en la que deberá reconocer los tramos afectados.

## LIBRO QUINTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 1

## SISTEMA DE ANUNCIO DE SEÑALES Y FRENADO AUTOMÁTICO (ASFA) ANALÓGICO

### CAPÍTULO 1

### Asfa Analógico

#### *Sección 1. Generalidades*

5ET1.1.1.1. Objeto.

El sistema ASFA (Anuncio de señales y frenado automático) analógico tiene por objeto informar y ayudar al Maquinista en la observación de las indicaciones o el conocimiento del estado de las señales fijas, transmitiendo automáticamente a la cabina, información sobre el aspecto que presentan.

La transmisión de información vía – vehículo es de tipo puntual.

Su uso aumenta la seguridad de la circulación ferroviaria porque disminuye o anula, según los casos, los efectos del posible fallo humano al asegurar automáticamente la detención del tren en el caso de actuación incorrecta del Maquinista.

5ET1.1.1.2. Señales relacionadas con el ASFA (analógico).

Se relacionan con este sistema las señales intermedias, de Paso a Nivel, avanzadas, de entrada, de salida, de protección, las interiores que puedan ordenar vía libre, de anuncio de cambio significativo de velocidad, de anuncio de limitación temporal de velocidad máxima en los casos en los que esta tenga consideración de cambio significativo de velocidad y, en algunos casos, las de retroceso.

El AI dará a conocer a través de Consigna, con el correspondiente signo, las líneas en las que las señales están relacionadas con este sistema.

***Sección 2. Actuación del maquinista***

5ET1.1.2.1. Ante señal de vía libre y PN protegido.

Cuando la señal presente la indicación de vía libre o PN protegido, no es requerida actuación alguna al Maquinista.

5ET1.1.2.2. Ante señal de vía libre condicional.

Cuando la señal presente la indicación de vía libre condicional, al paso por la baliza previa o de señal, el Maquinista de un tren con velocidad máxima superior a 160 accionará el pulsador de reconocimiento antes de 3 segundos y reducirá la velocidad, desde que rebasa la baliza previa, o de señal en caso de no existir aquella, a 180 km/h, antes de 18 segundos, y a 160 km/h, 11 segundos después.

No podrá exceder la velocidad de 160 km/h hasta que el sistema lo permita, lo que conocerá por la indicación del visor correspondiente.

Si no se cumplen estas condiciones se produce automáticamente el frenado del tren.

5ET1.1.2.3. Ante señal de anuncio de precaución, preanuncio de parada, anuncio de parada, anuncio de parada inmediata, parada diferida, anuncio de velocidad limitada y PN sin protección.

Cuando la señal presente la indicación de anuncio de precaución, preanuncio de parada, anuncio de parada, anuncio de parada inmediata, parada diferida, anuncio de velocidad limitada y PN sin protección; al paso por la baliza previa o de señal, deberá accionarse el pulsador de reconocimiento antes de 3 segundos.

Además, iniciará inmediatamente una reducción de la velocidad desde que rebasa la baliza previa, o de señal en caso de no existir aquella, con objeto de asegurar el cumplimiento de la orden de la señal correspondiente.

Cuando la señal disponga de pantalla de información fija o variable, el Maquinista iniciará una reducción de la velocidad del tren en la forma indicada, hasta alcanzar la velocidad que indique la pantalla.

En los demás casos, para facilitar una reacción adecuada en la reducción de la velocidad del tren, y poder asegurar el cumplimiento de la orden de la señal correspondiente, el Maquinista de un vehículo motor que circule:

a) A velocidades superiores a 100 km/h, iniciará de forma inmediata el frenado del tren con objeto de reducir su velocidad a 100 km/h.

b) A velocidades entre 100 y 80 km/h, iniciará de forma inmediata el frenado del tren con objeto de reducir su velocidad a 60 km/h.

c) A velocidad inferior a 80 km/h, iniciará una reducción de velocidad de forma que asegure el cumplimiento de la orden de la señal.

Excepcionalmente, podrá demorar la actuación sobre el frenado cuando las características del tren y del perfil de vía aconsejen no hacer su aplicación inmediata garantizando, no obstante, el cumplimiento de la orden de la señal.

En las líneas de Alta Velocidad de Madrid a Sevilla y Madrid a Barcelona y Figueres, así como en la línea de Bif. Huesca a Huesca, desde que rebase la baliza previa reducirá la velocidad a 160 km/h antes de 22 segundos.

Un vehículo motor de Tipo superior a 160 no podrá exceder la velocidad de 160 km/h hasta que el sistema lo permita, lo que conocerá por la indicación del visor correspondiente.

Si no se cumplen las condiciones indicadas se produce automáticamente el frenado del tren.

5ET1.1.2.4. Ante señal de parada.

Cuando la señal presente la indicación de parada, deberá:

a) Al paso por la baliza previa.

No se excederá: Vehículos motores sin selector de tren, 60 km/h.

Locomotoras con selector:

– 60 km/h cuando el selector se encuentra en posición 1 (T.110 y superiores).
– 50 km/h cuando el selector se encuentra en posición 2 (T.80, 90 y 100).
– 35 km/h cuando el selector se encuentra en posición 3 (T.70 e inferiores).

El incumplimiento de la limitación impuesta produce el frenado automático del tren.

b) Al paso por la baliza de señal.

Se produce el frenado automático del tren.

5ET1.1.2.5. Ante señal de rebase autorizado.

Se girará la llave del conmutador o se accionará el interruptor del panel a la posición rebase autorizado.

Esta operación puede hacerse a tren parado o en marcha y, a partir del momento de efectuarla, se dispone de 10 segundos para el rebase.

El rebase efectuado en un tiempo mayor que el concedido produce el frenado automático del tren.

Efectuado el rebase, se girará la llave del conmutador o accionará el interruptor del panel a la posición inicial de conectado.

5ET1.1.2.6. Circulación en banalización temporal de vía.

En estaciones sin señalización de entrada a contravía, con baliza previa a la altura de las señales avanzada y de entrada de la vía normal, el Maquinista actuará como se indica en los artículos 5ET1.1.2.3 y 5ET1.1.2.4, respectivamente.

## LIBRO QUINTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 2

## SISTEMA DE PROTECCIÓN AUTOMÁTICA DE TRENES EBICAB

### CAPÍTULO 1

### Sistema EBICAB

#### *Sección 1. Generalidades*

5ET2.1.1.1. Descripción.

EBICAB es un sistema embarcado de protección del tren que recibe información puntual, adaptada a la señalización lateral existente, y realiza una supervisión continua de la velocidad y localización del tren produciendo la actuación de los frenos cuando detecta que las condiciones existentes constituyen un riesgo para la circulación del tren.

El Maquinista debe cumplir siempre la orden de las señales fijas de acuerdo con las especificaciones del RCF, y realizar en cabina las operaciones que el sistema EBICAB requiera.

El Sistema está preparado para controlar una velocidad máxima de 220 km/h con EBICAB en servicio y de 200 km/h. con ASFA. El Maquinista respetará la velocidad máxima de la línea y todas las limitaciones establecidas. Proporciona las siguientes protecciones del tren:

a) Protección contra sobrevelocidad.
b) Protección contra rebase indebido de una señal de parada.
c) Protección contra retroceso.
d) Protección en Pasos a Nivel.
e) Protección cuando existen paradas prolongadas.

En el mismo equipo están integrados los sistemas EBICAB y ASFA, con las funcionalidades y transiciones que se describen en la presente Especificación Transitoria.

5ET2.1.1.2. Elementos que integran el sistema.

El sistema está compuesto por Equipos de Vía, Equipos Embarcados, y Panel de Conducción.

1. Equipos de Vía.

El equipo de vía EBICAB consta de:

a) Balizas EBICAB

Situadas entre los carriles de rodadura y a lo largo del eje de la vía, que se agrupan funcionalmente en Puntos de Información. Las balizas pueden ser controladas o no controladas, las primeras pueden variar la información que transmiten de acuerdo con las condiciones de señalización y las segundas siempre envían la misma información.

– Las balizas de información fija (no controladas), están ubicadas en lugares en los que sea necesario informar al tren de determinados acontecimientos que no varían al producirse cambios en la señalización (anuncio de Cartelones, referencias para cálculo de distancias, etc.).

– Las balizas de información asociadas a las señales (controladas), se clasifican a su vez en:

a) Balizas de Información Previa.

Baliza controlada única situada de 5 a 10 m. antes de la correspondiente baliza previa ASFA asociada a la señal. En el caso de que no existiera esta última, se situaría a 300 m. antes de la señal.

Su función fundamental es la de liberar el proceso de frenado del tren en caso de que el aspecto de la señal correspondiente cambie a una menos restrictiva.

b) Balizas de Información de Señal.

Constan de 2 balizas, ubicadas a 9 y 12 m. de la señal. La primera baliza que el tren se encuentra, es la controlada y la segunda, es la no controlada.

La baliza controlada transmite por una parte información fija, que es la relacionada con las condiciones geográficas y estáticas del Punto de Información en el que se instala. Por otra parte transmite información variable, relacionada con las condiciones existentes de señalización en el momento del paso del tren sobre las balizas.

b) Codificadores.

Realizan la interconexión entre las balizas y las señales y/o los enclavamientos.

En las señales de Anuncio de Velocidad Limitada el equipo de vía está constituido por una sola baliza.

En un cantón no puede haber más de una baliza previa de señal por cada sentido de marcha.

Una baliza de señal de Fin de Zona deberá ser configurable según la ruta a seguir.

2. Equipos de a bordo.

Son los encargados de captar, procesar y presentar al Maquinista las informaciones procedentes de la vía y actuar sobre los frenos del tren en caso necesario.

El equipo de a bordo está compuesto por los siguientes elementos básicos:

a) Subsistema de Captación EBICAB (SUCAP).
b) Subsistema de Captación ASFA.
c) Equipo de Control y Proceso (ECP).
d) Unidad de Anulación de Equipo (UAE).
e) Tacogeneradores.
f) Unidad de Interface Hombre-Máquina:

g) Equipo de Interface con el Maquinista, (EIC).
h) Panel de Conducción (Panel Repetidor ASFA/EBICAB, teclado, display).

5ET2.1.1.3. Funcionalidad del sistema.

1. El Sistema hace cumplir las órdenes impuestas por las indicaciones de las:

a) Señales luminosas (V, V*, V/A, A, A*, R, Señal apagada, R/B*, R/B y Señal de Paso a Nivel).

b) Señales alfanuméricas (indicadoras de velocidad por desvío e indicadoras de velocidad por señales).

c) Adicionalmente indica al Maquinista las indicaciones de Cartelones.

d) Con indicación de vía libre (V), la Vlím será la velocidad máxima de la línea. La Vlím por la siguiente señal será también la máxima de la línea.

e) Con indicación de vía libre condicional (V*), la Vlím al paso por la siguiente señal será de 160 km/h.

f) Con indicación de anuncio de precaución (V/A), la Vlím por la señal siguiente será la adecuada para que la Vlím al paso por las agujas protegidas por la señal sea de 30 km/h.

g) Con indicación de anuncio de precaución con pantalla indicadora de velocidad (V/A +N), la Vlím por la señal siguiente será la adecuada para que la Vlím al paso por las agujas protegidas por la señal sea la indicada en la pantalla.

h) Con indicación de anuncio de parada (A) o anuncio de parada inmediata (A*), la Vlím en la aproximación a la señal siguiente será de 30 km/h o de 20 km/h según que esta sea o no permisiva.

i) En el caso particular de que la señal siguiente indique R/B*, la Vlím en la aproximación será de 30 km/h.

j) Con indicación de preanuncio de parada (A+N), la Vlím al paso por la señal siguiente será la indicada en el número de la pantalla.

k) Con indicación de parada (R), rebase autorizado (R/B, R/B*), se solicitará la aplicación de los frenos del vehículo al paso del mismo por las balizas asociadas a la señal, si no se ha accionado el pulsador Rebase Autorizado situado en el panel de conducción.

l) En indicaciones con lámpara fundida en señales fijas fundamentales el Sistema considerará la indicación presentada por la señalización. El caso de señal apagada se considerará como una señal de parada.

m) Si la fusión es en una pantalla alfanumérica el Sistema solo considerará la indicación de la señal fija fundamental asociada a ella.

2. El Sistema tratará los desvíos sucesivos desde una señal de entrada o salida estableciendo limitaciones de velocidad al paso del vehículo por los mismos.

3. El equipo de vía anuncia las restricciones y limitaciones por Paso a Nivel al equipo embarcado con la antelación suficiente para que con diferentes vehículos y gradientes de vía sea posible la disminución de velocidad (quedará garantizado si la información llega con dos cantones de antelación). Un PN se anunciará siempre independientemente de su estado:

a) Con indicación de Paso a Nivel protegido se establece una Vlím por el PN que será la de la velocidad máxima de la línea, que no debe ser superior a 155 km/h en la zona del Paso a Nivel, si no existen otras condiciones por señalización que lo impidan y no se ha superado el tiempo de 2 min. 40 segundos desde el último anuncio sobre el estado del PN. Al transcurrir este tiempo se considerará el PN como no protegido.

b) Con indicación de Paso a Nivel sin protección la Vlím cuando se alcance el PN será de 10 km/h.

4. El Sistema tiene capacidad para presentar en cabina la información de los cartelones informativos.

5. El Sistema permite la circulación de trenes cuando se establezca la situación de Bloqueo Telefónico en casos de anormalidad (BTS), sin tener que proceder a la Anulación del Equipo embarcado ni a introducir de nuevo los datos característicos del tren.

6. El Sistema permite la circulación en Banalización Temporal de Vía, si el trayecto ha sido equipado, y protege al tren considerando las limitaciones de velocidad por infraestructura, Vmáx del tren y un límite de velocidad de 120 km/h. Al llegar a una estación se construye un perfil de Vlím que protege el paso por las agujas de entrada.

7. El Sistema permite la circulación de trenes después del rebase de una señal con aspecto R, R/B, R/B*, con las siguientes condiciones:

a) Si la señal es de entrada, Marcha de maniobras y será supervisada la velocidad máxima de 30 km/h.

b) Si la señal no es de entrada, Marcha a la Vista y el perfil de velocidad será el definido por la infraestructura de la línea con un valor máximo establecido (100 km/h). El perfil de velocidad considerará el aspecto de la señal siguiente a su paso por la baliza previa y establecerá una curva de frenado en caso de que presente aspecto de señal de parada.

8. El Equipo embarcado del Sistema dependiendo del equipamiento de vía operará de la siguiente forma:

a) En EBICAB si existe equipamiento en vía tanto de EBICAB como de ASFA. En el caso de fallo o incidencia del equipo EBICAB, en vía o embarcado, se pasará a operar en ASFA sin necesidad de detener el tren.
b) En ASFA si existe solamente ASFA vía.

9. El Sistema aplica las restricciones de velocidad según los diferentes tipos de velocidad de los vehículos (N, A o B).
10. El Sistema detecta la ausencia de balizas de cualquier Punto de Información.
11. El equipo embarcado del Sistema permite presentar las siguientes indicaciones en el Panel de Conducción:

a) Velocidad límite.
b) Velocidad Meta.
c) Distancia Meta.
d) Alarmas de exceso de velocidad.
e) Actuación de frenado.
f) Modo de Conducción en curso (EBICAB, ASFA, Maniobras, BTS).
g) Comprobación de funcionamiento del Equipo.
h) Averías del Sistema (vía y embarcado).
i) Conexión y desconexión del Equipo.
j) Principio y fin de trayecto equipado.

12. El equipo embarcado del Sistema permite registrar tanto en un equipo externo como internamente los datos más importantes relacionados con la conducción y mantenimiento del Sistema.

5ET2.1.1.4. Panel de conducción.

Su función es presentar al Maquinista información para facilitarle la conducción. En ocasiones el equipo exige ciertas actuaciones del Maquinista para posibilitar su operación (pe. Introducción de datos, reconocimiento de condiciones operativas, etc.).
La interacción con el Maquinista tiene lugar a través de los siguientes elementos:

1. Panel Repetidor ASFA/EBICAB. Incluye indicadores y pulsadores.
2. Indicadores de Vmeta, Dmeta y Vlímite incluidos en el MFA.
3. Teclado y display. Elementos necesarios para la introducción de datos, cambio de Modo de Conducción y visualización de mensajes.
4. Indicador de velocidad prefijada (solo en S/252), tres dígitos que sustituyen al indicador anteriormente existente.
5. Indicadores del Panel Repetidor ASFA/ EBICAB.

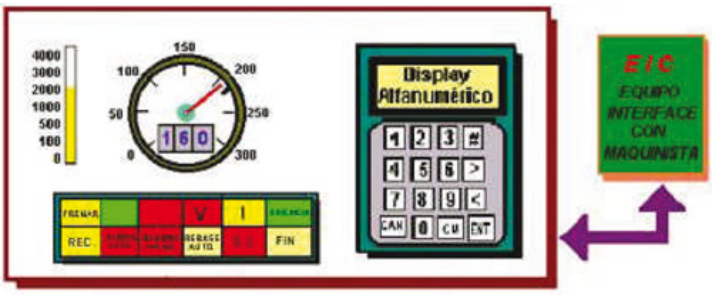



Figura 1

5ET2.1.1.5. Transmisión en ASFA.

El Sistema embarcado recibirá y procesará el siguiente conjunto de informaciones procedentes del equipamiento de vía ASFA:

a) Vía libre, correspondiente a la baliza de señal o previa con aspecto de verde (V).
b) Vía libre condicional, correspondiente a la baliza de señal o previa con aspecto de verde destellante (V*).
c) Anuncio de parada o anuncio de precaución, correspondiente a la baliza de señal o previa con aspecto de amarillo (A) o verde amarillo (V/A) respectivamente.
d) Control de velocidad antes de parada, correspondiente a la baliza previa de señal con aspecto R, R/B, R/B*, o señal con lámpara de R fundida.
e) Parada, correspondiente a la baliza de señal con aspecto R, R/B, R/B*, o señal con lámpara de R fundida.

***Sección 2. Conexión y desconexión***

5ET2.1.2.1. Conexión y desconexión.

La conexión del equipo se efectuará con el tren parado y se hará activa la cabina que se va a situar primera en el sentido de la marcha. En caso de circulaciones con dos locomotoras, solo se conectará el equipo en la de cabeza.
El Maquinista que circule por un trayecto con EBICAB lo llevará conectado y seleccionado el modo que corresponda a la circulación del tren.
El retroceso de trenes y las maniobras se efectuarán con el equipo conectado y seleccionado el modo «MANIOBRAS». Se desconectará el equipo para realizar los retrocesos que lo requieran técnicamente.
Cuando un tren circula con EBICAB lleva inhibido el ASFA, el cual quedará automáticamente operativo en caso de fallo o avería del sistema EBICAB.
El Maquinista podrá desconectar el EBICAB en caso de avería en el equipo de máquina, indicaciones anómalas en el mismo, o falta de indicaciones en el pulsador de eficacia.
Para efectuar movimientos con el sistema desconectado el Maquinista deberá comunicarlo al PM y realizar la anulación del equipo.
Las indicaciones anormales o la falta de ellas en cabina, cuando sean atribuibles a las balizas o a las señales fijas, no darán lugar a la desconexión del equipo. En todo caso, el PM podrá ordenar al Maquinista que lo desconecte.

5ET2.1.2.2. Introducción de datos.

El Maquinista cuando vaya a circular con EBICAB deberá realizar la introducción de datos, según el modo de conducción y las características del tren. Los datos a introducir son:

– Velocidad máxima del tren.
– Longitud del tren.
– Tipo de velocidad (N, A o B).
– Tipo de freno.
– Porcentaje de frenado.

Cuando se modifique alguno de estos datos del tren se introducirán de nuevo. En caso de que sea preciso anular el freno de uno o más bogies de la composición será necesario cambiar los datos previamente introducidos al equipo, por variar el porcentaje de frenado o por ser necesario reducir la velocidad máxima.

***Sección 3. Modos de conducción***

5ET2.1.3.1. Modos de conducción.

Los modos de conducción del sistema pueden ser:

– EBICAB.
– ASFA permanente.
– Maniobras.
– Bloqueo telefónico en caso de anormalidad.

El modo EBICAB permite las funcionalidades de:

– EBICAB.
– ASFA.
– Velocidad Limitada (VL).
– Marcha a la vista (MV).

5ET2.1.3.2. Cambios de modo.

El equipo permite, en cualquier momento, que el Maquinista cambie de modo de conducción. Las únicas condiciones que se imponen son que el vehículo debe estar detenido y que no existan fallos que inhabiliten el nuevo modo.

Para cambiar de modo se seguirá la siguiente secuencia:

1) Pulsar la tecla solicitud de Cambio de Modo (CM).
2) Seleccionar, según el menú presentado en el display, el modo en el que se desea continuar y pulsar ENTER.
3) Introducir o confirmar los datos que solicite el equipo, para el nuevo modo.

5ET2.1.3.3. Modo de conducción EBICAB.

En el modo de conducción EBICAB se distinguen cuatro funcionalidades o modos de funcionamiento diferentes:

a) EBICAB.
b) ASFA.
c) Velocidad Limitada (VL).
d) Marcha a la Vista (MV).

La transición entre las diferentes funcionalidades es automática, es decir, el Maquinista no interviene en su selección o conmutación.

Cuando se circule en las funcionalidades VL o MV, el Maquinista cumplirá las prescripciones de circulación de la marcha a la vista o marcha de maniobras, según el caso, y el equipo realizará las supervisiones de velocidad que correspondan en cada caso.

Al comienzo del modo de conducción EBICAB la funcionalidad es de Velocidad Limitada (VL), supervisando el sistema la velocidad máxima de 100 km/h. En esta funcionalidad el equipo no muestra las magnitudes Vlím, Vmeta y Dmeta.

Tras recibir información de vía en balizas EBICAB de señal, siempre que esta no indique parada, comienza a operarse en funcionalidad EBICAB y se muestran las magnitudes Vlím, Vmeta y Dmeta.

5ET2.1.3.4. Modo de conducción ASFA permanente.

El equipo realiza la funcionalidad ASFA desde el momento en que se comienza a operar en este modo y no se realizan a partir de él transiciones de forma automática con los otros modos.

En el caso de exceder la velocidad máxima del Tipo del tren se produce el frenado de emergencia.

5ET2.1.3.5. Modo de conducción MANIOBRAS.

Este modo permite la conducción en avance y retroceso, y el Maquinista cumplirá las prescripciones de circulación de la marcha de maniobras.

El sistema supervisará la velocidad máxima de 30 km/h.

5ET2.1.3.6. Modo de conducción Bloqueo Telefónico.

En este modo de conducción el equipo ignora cualquier información relativa a señalización fija fundamental y, únicamente, supervisa la velocidad máxima de 140 km/h, aunque el Maquinista cumplirá lo prescrito para este bloqueo, precisando la introducción de datos de identificación del tren y distancia máxima a recorrer en BT.

***Sección 4. Actuación del maquinista en el sistema EBICAB***

5ET2.1.4.1. Magnitudes fundamentales.

El Maquinista que circule con EBICAB recibirá de forma continua en el panel de su vehículo las indicaciones necesarias para ayudarle a regular la marcha del tren y, en concreto, las siguientes magnitudes fundamentales:

1. Velocidad Límite. (Vlím).

Es la velocidad máxima permitida en cada momento por el sistema. Cuando se implanten velocidades limitadas no introducidas en el mismo, la velocidad máxima permitida puede ser menor que esta velocidad límite.

2. Distancia Meta (Dmeta).

Es la distancia entre el lugar en que se encuentra el vehículo y el punto donde debe efectuarse un cambio o renovación de velocidad.

3. Velocidad Meta (Vmeta).

Es la velocidad a la que se debe circular, una vez recorrida la Distancia Meta.

5ET2.1.4.2. Supervisión del sistema.

Si no se cumplen las condiciones indicadas por el sistema, se produce automáticamente el frenado del tren.

1. Conducción normal.

a) El Maquinista deberá cumplir las magnitudes fundamentales.
b) La velocidad a la que se permite circular al tren cuando está próximo a una señal de parada se denomina Velocidad de Liberación que, dependiendo de si la señal de que se trate es o no permisiva, será de 30 km/h o 20 km/h, respectivamente. En todo caso, el Maquinista deberá respetar la orden de la señal.

2. Rebase autorizado de señales.

a) El Maquinista, para poder realizar el rebase autorizado de una señal en indicación de parada, deberá accionar el pulsador REBASE AUTO del panel repetidor, que es efectivo durante los 10 segundos posteriores a la pulsación.
b) Si la señal rebasada es de entrada, se conmuta a funcionalidad VELOCIDAD LIMITADA (VL), y se desactivarán las magnitudes fundamentales EBICAB.
c) Si la señal rebasada no es de entrada, el sistema pasa a operar en funcionalidad MARCHA A LA VISTA (MV) y se desactivarán las magnitudes fundamentales EBICAB.
d) El modo EBICAB, conducción normal, se reanudará cuando se reciba información de vía adecuada en balizas de señal (salvo señal en indicación de parada).

3. Rebase indebido de señales.

a) La protección que ofrece el sistema ante el rebase indebido de una señal en parada, en las funcionalidades EBICAB, MV y VL, es la aplicación del freno de emergencia.
b) La funcionalidad de conducción normal EBICAB se reanudará cuando se reciba información de vía adecuada en baliza de señal (salvo cuando ordene parada).

5ET2.1.4.3. Señales apagadas o en indicación dudosa.

Cuando las señales estén apagadas o en indicación dudosa, la información del EBICAB puede no coincidir con el aspecto de la señal.
El Maquinista se atendrá a la orden de la señal y realizará en cabina las operaciones que correspondan a las indicaciones del EBICAB.

5ET2.1.4.4. Señales consideradas inexistentes o fuera de servicio.

Cuando el Maquinista, por el sistema de bloqueo u otra causa, deba considerar inexistentes algunas señales relacionadas con el EBICAB, seleccionará el modo BTS, dentro del EBICAB.

5ET2.1.4.5. Detención indebida del tren por la acción de EBICAB.

Cuando la detención del tren se produzca por falta de cumplimiento de las actuaciones requeridas por el EBICAB, el Maquinista, al reanudar la marcha, procederá como si hubiera encontrado la señal anterior en anuncio de parada o anuncio de precaución, según el caso.

Si la detención se debe a rebase indebido de la señal procederá como se indica para estos casos en el RCF.

5ET2.1.4.6. Circulación en Banalización Temporal de Vía.

Cuando circule por una Banalización Temporal de Vía, en líneas equipadas con EBICAB, el Maquinista lo llevará conectado. El sistema protege al tren considerando las velocidades limitadas, la Vmáx del tren y un límite específico de velocidad de 120 km/h.

5ET2.1.4.7. Protección contra retroceso.

Es una función de supervisión que compara la dirección del movimiento «real» del tren con la dirección que el Maquinista ha marcado mediante la selección de dirección en cabina.

Si el tren se mueve en el sentido contrario al de la cabina activa, en la funcionalidad de EBICAB, VL, MV o BTS, el equipo aplica el freno de emergencia al recorrer una distancia de 5 m.

En la funcionalidad de ASFA y MANIOBRAS el equipo permite la circulación en ambos sentidos.

5ET2.1.4.8. Protección en Pasos a Nivel.

La protección que proporciona el sistema es solo aplicable para la funcionalidad EBICAB y MV.

Cada vez que el equipo recibe información de un PN realiza lo siguiente:

1. Si el PN está sin protección, impedirá que la velocidad del tren sea superior a 10 km/h. cuando alcance el paso, y el Maquinista actuará según lo dispuesto en el RCF para la señal de Paso a Nivel sin protección.

2. Si el PN está protegido, impedirá que la velocidad del tren sea superior a 155 km/h. en la zona del paso.

3. Además, si el PN está protegido, se iniciará una temporización de 2 min. 40 seg. Al finalizar este tiempo, si no ha alcanzado el PN se considerará que el mismo está sin protección y se actuará según el apartado 1.

4. Cuando la señal de Paso a Nivel (SPN) presente la indicación de PN protegido y la información dada por el equipo EBICAB sea la de PN sin protección, el Maquinista respetará esta última información.

5ET2.1.4.9. Protección en caso de paradas prolongadas.

Si el tren permanece detenido durante un tiempo superior a 4 minutos, el equipo supone que el aspecto de la próxima señal podría haber cambiado y considera que su indicación es parada.

### *Sección 5. Transiciones entre EBICAB y ASFA*

5ET2.1.5.1. Generalidades.

Las transiciones entre EBICAB y ASFA y viceversa, se realizan de forma automática cuando se recibe información de vía tanto a través del subsistema de captación EBICAB como del ASFA.

5ET2.1.5.2. Transiciones de EBICAB a ASFA por FIN de ZONA EBICAB.

1. Cuando el equipo opera en EBICAB y termina la zona de vía equipada del sistema, se realiza una transición automática a ASFA.

2. El equipo embarcado avisa con antelación cuando se llega al fin de la zona con equipamiento de vía EBICAB. El Maquinista actuará como se determine en el Manual de Conducción del vehículo.

3. La transición entre la funcionalidad EBICAB y ASFA tiene lugar en un punto situado a 500 m antes de la primera señal no equipada con balizas EBICAB. Llegado este punto se apaga el pulsador FIN y se desactivan Vmeta, Dmeta y Vlím.

4. El Maquinista actuará conforme a la orden de la última señal:

a) Si el aspecto de la última señal con balizas EBICAB es Vía libre (V) se supervisará la velocidad máxima de la línea si no existen otras limitaciones más restrictivas.
b) Si el aspecto de la última señal con balizas EBICAB es Vía libre condicional (V*) la velocidad del tren, en el punto de FIN de EBICAB será inferior o igual a 160 km/h. y no se permitirá superarla hasta la primera baliza ASFA.
c) Si el aspecto de la última señal con balizas EBICAB es Anuncio de parada (A) o Anuncio de precaución (V/A) la velocidad del tren, en el punto de FIN de EBICAB vendrá determinada por la correspondiente curva de frenado, para garantizar que el Maquinista pueda detener el tren ante la siguiente señal.

5ET2.1.5.3. Transiciones de EBICAB a ASFA por avería o incidencia.

El equipo embarcado deja de operar en funcionalidad EBICAB ante la aparición de una avería o incidencia que no permita esta funcionalidad.
Una incidencia en EBICAB por pérdida de información en balizas o telegrama por defecto, provocará la transición a funcionalidad ASFA siempre y cuando se reciba la baliza ASFA asociada a esa señal, y que no exista Fallo ASFA.
Una vez detectada la incidencia el equipo mostrará las siguientes magnitudes:

a) La Vmeta será 0 km/h.
b) La Dmeta será la restante para alcanzar la Vmeta.
c) La Vlím disminuirá desde su posición en el momento de producirse la incidencia hasta una velocidad de transición 40 km/h.

Ordena al Maquinista actuar como se determina en el presente documento, cuando el tren alcance la velocidad de transición, y una vez en funcionalidad ASFA, el equipo supervisará 160 km/h. hasta que se reciba la primera baliza ASFA.
Si durante el proceso de transición se recibe una baliza de señal con información válida, y no existe ninguna avería que impida la funcionalidad EBICAB, se anulará el proceso de transición (continuará en funcionalidad EBICAB).

5ET2.1.5.4. Transiciones a funcionalidad Velocidad Limitada.

En el caso de que exista un Fallo ASFA, cuando ocurra el Fallo o incidencia EBICAB, el sistema embarcado actuará sobre los frenos del tren y tras Rearme del Freno comenzará a operar en VL, supervisando una velocidad de 100 km/h., la Vmeta será 0 km/h y la Dmeta la restante para alcanzar la Vmeta.

### *Sección 6. Anormalidades*

5ET2.1.6.1. Inutilidad del sistema EBICAB.

Cuando se produzca inutilidad del sistema EBICAB, tanto a la salida de la base como durante su recorrido, se estará a lo dispuesto en el Libro 5 del RCF en cuanto a anormalidad en los subsistemas de control-mando y señalización, así como para comunicación de anormalidades.

## LIBRO QUINTO. ESPECIFICACIÓN TRANSITORIA 3

## SISTEMA DE PROTECCIÓN AUTOMÁTICA DE TRENES LZB

## CAPÍTULO 1

## Sistema de protección automática de trenes LZB

### *Sección 1. Generalidades*

5ET3.1.1.1. Introducción.

LZB (abreviatura de Linienzugbeeinflussung, en alemán sistema de conducción automática de trenes) es un sistema de control de trenes con señalización en cabina y supervisión continua.

Esta supervisión se realiza mediante la vigilancia continua de la velocidad del tren, de modo que en el caso de que esta exceda los valores establecidos, el sistema activa el freno de emergencia hasta que la velocidad se sitúa por debajo de los valores de supervisión.

El sistema consta de equipos instalados en tierra y equipos embarcados en los vehículos. Ambos intercambian información mediante el cable de vía y las antenas instaladas en los vehículos.

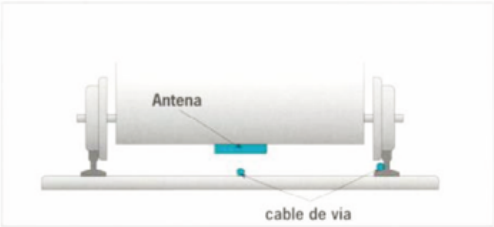



**Figura 1**

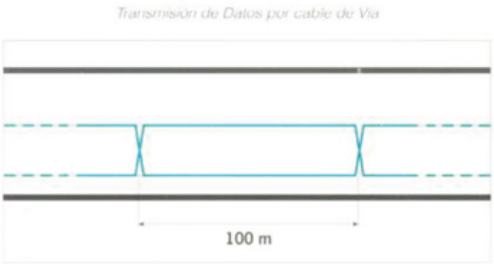



**Figura 2**

Cada tren envía a la central LZB los siguientes datos:

– Datos tren (introducidos por el Maquinista):

Porcentaje de frenado / Capacidad de freno (PFT).
Longitud del tren (LT).
Tipo de freno (TF).
Velocidad máxima del tren (VMT).

– Posición del tren.

La central LZB envía a cada tren sus Magnitudes guía de conducción y demás información adicional, dependiendo de su situación en el contexto general de la línea.

El LZB provoca un frenado automático de emergencia cuando se alcanza la Velocidad de supervisión que equivale a la V. Límite más un margen autorizado.

La velocidad de supervisión aumenta proporcionalmente a la velocidad límite, de modo que a mayor Velocidad Límite le corresponde un mayor margen de supervisión.

Cuando la velocidad real vuelve a ser inferior a la velocidad de supervisión, el frenado automático de emergencia LZB es suprimido, quedando a cargo del Maquinista el aflojamiento del freno.

5ET3.1.1.2. Arquitectura del sistema.

El sistema consta de equipos instalados en tierra y equipos embarcados en los vehículos.

1. Equipo de tierra.

La transmisión de información entre la vía y el vehículo se realiza mediante un cable que se encuentra dispuesto en bucles de 300 metros. El cable discurre sobre el eje central de la vía y sobre el patín del carril, cruzándose cada 100 metros para conformar los bucles.

Cada par de bucles (600 metros) se encuentran conectados a un grupo de amplificación denominado EAD, Equipo de Alimentación a Distancia.

Cada 20 EAD aproximadamente constituyen una Sección de Identificación, que está conectada con el Centro de Mando y Control LZB. La frontera entre las diferentes secciones se denomina Cambio de Sección de Identificación (CDI).

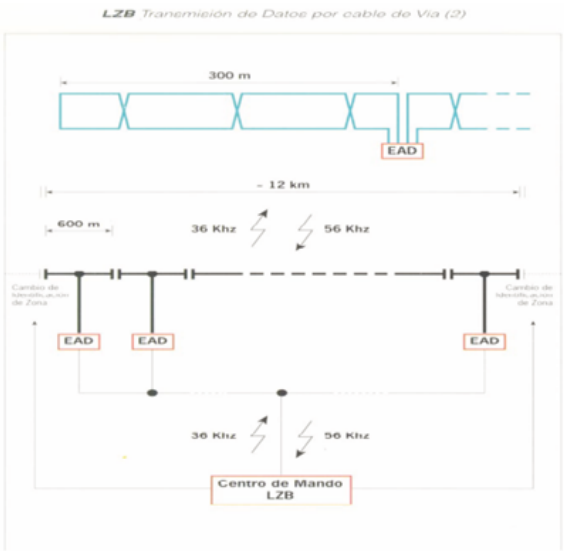



**Figura 3**

Al principio y al final de un tramo de LZB, así como en las entradas laterales, existen bucles de principio/fin. En estos puntos se conmutan automáticamente los sistemas LZB y ERTMS o ASFA.

Así mismo los CDI son puntos de entrada en LZB cuando, por incidencia u otro motivo, no haya producido la entrada en los bucles previstos.

Las pantallas de LZB (señal FI7A del RCF, art. 2.1.3.7) están colocadas en el inicio de los cantones de LZB que no están dotados de señal luminosa, con el objeto de identificarlos en las comunicaciones del Maquinista con el Responsable de Circulación.

2. Equipo embarcado.

El equipo embarcado consta de:

– 3 ordenadores en funcionamiento permanente procesando la misma información en paralelo.

– 2 juegos de antenas (emisoras y receptoras) para transmitir y recibir los datos entre el cable de vía y el vehículo.

– Generadores de Impulsos de Recorrido (GIR). Son tacogeneradores para medir distancia y velocidad.

– Grupo de accionamiento de Freno (GAF) para la aplicación del frenado de emergencia a petición del Centro de Mando y Control LZB. Hay vehículos que no disponen de GAF, su labor la llevan a cabo los elementos de freno de emergencia propios de los mismos.

– Equipo de Prueba Funcional. Realiza un test a los elementos fundamentales para el funcionamiento del equipo embarcado (software y hardware). La Prueba Funcional debe realizarse siempre en la puesta en servicio del equipo (puesta en marcha del vehículo, cambio de cabina, reinicio del equipo embarcado LZB, etc…).

5ET3.1.1.3. Curvas de frenado y perfiles de velocidad.

Las curvas de frenado distancia-velocidad son de tipo parabólico, variables según la deceleración propuesta. Se distinguen las siguientes curvas de frenado:

– Curva de supervisión de velocidad: Corresponde a la velocidad por encima de la cual el sistema activará el frenado de emergencia.
– Curva de aviso: Corresponde a la velocidad por encima de la cual el sistema activará el aviso óptico y acústico de exceso de velocidad.
– Curva consigna corresponde a la Velocidad Límite del tren, es decir la velocidad máxima que no debe superarse.

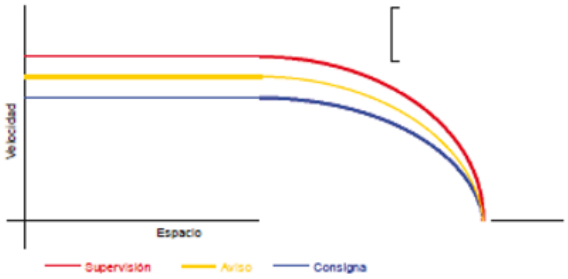



**Figura 4**

Estas curvas dependen del PFT, de las características de la línea y de la VMT. Se aplican con criterios de confort.
Los datos característicos de perfil que aporta la línea en cada zona están agrupados por tramos, estando cada uno de ellos definido por la variación de la pendiente. De todos los tramos definidos se toma como dato característico de la zona el más desfavorable según el siguiente criterio:

– Entre 0‰ - 6‰ Horizontal (H).
– Entre 6‰ - 12,5‰ Primer Nivel (1P).
– Entre 12,5‰ - 18‰ Segundo Nivel (2P).
– Superior a 18‰ Tercer Nivel (3P).

Cuando el tren no se encuentra en proceso de frenado, las curvas anteriormente reseñadas, se muestran en forma de perfil de velocidad manteniendo idénticas funciones:

– Velocidad de supervisión
– Velocidad de aviso y
– Velocidad consigna.

5ET3.1.1.4. Magnitudes guía de conducción.

1. AICC.

Aparato Indicador en Cabina de Conducción, en el que se muestran las magnitudes de conducción y el resto de indicaciones necesarias para la operación LZB.

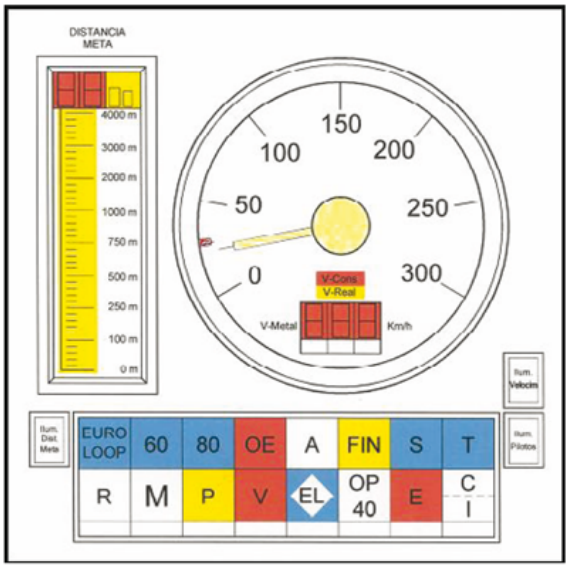



**Figura 5**

2. Velocidad Límite.

Es la velocidad máxima permitida en cada momento. Se visualiza en un indicador analógico circular [1] con su correspondiente escala en km/h, mediante una aguja de color rojo situada en el exterior de la escala, aumentando los valores en sentido horario.

3. Distancia Meta.

Indica la distancia entre el lugar donde se encuentra el tren y el punto donde debe efectuarse un cambio de velocidad.

Se visualiza mediante un indicador de 4 o 5 dígitos, algunos de los cuales pueden ser fijos, y una escala en forma de barra vertical entre 0 y 4.000. La unidad empleada es el metro.

La distancia máxima a la que el sistema muestra información de cambios de velocidad varía en función de la velocidad máxima del tren. Algunos ejemplos:

– 12.000 [2] tipo 300.
– 9.900 tipo 250.
– 7.000 tipo 200.
– 4.000 tipo 160.

4. Velocidad Meta.

Indica la velocidad límite a la que se debe circular en el punto indicado por la Distancia Meta.

Se visualiza mediante un indicador de tres dígitos y se indica en múltiplos de 10. Si la nueva velocidad es inferior a la actual aparece en cuanto entra en el campo de exploración máximo de la distancia meta, por el contrario si la nueva velocidad es superior a la actual aparecerá cuando la distancia meta llegue a «0».

5. Velocidad Real.

Indica la velocidad real a la que circula el tren.

Se visualiza en un indicador analógico circular [1] con su correspondiente escala en km/h, mediante una aguja de color blanco/amarillo situada en el interior de la escala, aumentando los valores en sentido horario.

---

[1] Velocidad Límite y Velocidad Real comparten escala.

[2] Algunos equipos solo disponen de 4 dígitos para indicar la Distancia Meta, por tanto esta no puede ser superior a 9.900. Aun así, los cambios de velocidad se producirán conforme a la tabla de ejemplos.

***Sección 2. Conexión / Desconexión, introducción de datos y prueba funcional***

5ET3.1.2.1. Conexión y desconexión.

Para realizar las operaciones de conexión y desconexión del equipo embarcado, se estará a lo dispuesto en el Manual de Conducción del vehículo.

1. Conexión.

La conexión del equipo se efectuará con el tren parado y se activará únicamente la cabina que se va a situar primera en el sentido de la marcha. Si se requiere el uso del ASFA, este deberá ser conectado previamente.

Para que un tren pueda circular con LZB, es necesario que disponga de un porcentaje de frenado igual o superior al 60%.

2. Desconexión:

El Maquinista se asegurará de que el equipo está desconectado:

a) En los cambios de cabina y en los retrocesos, que técnicamente lo requieran.

b) En caso de anormalidad en su funcionamiento, por orden del Responsable de Circulación.

5ET3.1.2.2. Introducción de datos.

Conforme se indica en el Manual de conducción del equipo y con los datos que figuran en el documento del tren, el Maquinista, cuando vaya a circular con LZB, deberá realizar la introducción de datos a tren parado. Cuando cambien algunos de estos datos del tren, se introducirán de nuevo.

En caso de que sea preciso anular el freno de uno o más bogies o ejes de la composición, será necesario cambiar los datos previamente introducidos al equipo, por variar el porcentaje de frenado o por ser necesario reducir la velocidad máxima.

5ET3.1.2.3. Prueba Funcional.

La prueba Funcional se inicia pulsando C/I, debe realizarse con los datos correspondientes a la circulación que se va a iniciar, introducidos al sistema, y con presión suficiente en TFA.

Durante su desarrollo se iluminan todos los indicadores tres veces durante 1 segundo y suena la bocina, simultáneamente en la posición «D meta» aparece la versión de software instalada (el indicador T sigue una secuencia distinta que los demás); aparece «V meta 120», «D meta 1200» y «V límite 115» mientras permanecen iluminados los indicadores S, T, y V, y se produce la conmutación del sistema ASFA.

La prueba finaliza mostrando los códigos de incidencias del equipo en la posición «D meta».

Durante el proceso, el Maquinista debe prestar atención al encendido de las lámparas, principalmente S y T, las indicaciones de las magnitudes de conducción, la aplicación del freno de emergencia y la conmutación con el sistema ASFA.

La prueba debe finalizar con las indicaciones S y 80 o 60, según el PFT, encendidas. Excepcionalmente también puede permanecer encendido C/I, indicando que existe alguna incidencia en el equipo que no impide su uso.

La Prueba Funcional no está disponible con el equipo en transmisión.

***Sección 3. Velocidades***

5ET3.1.3.1. Velocidades máximas.

El sistema permite, cumpliendo los límites establecidos en el art. 1.1.1.7 del RCF, circular sin exceder las velocidades máximas de la línea en cada punto.

5ET3.1.3.2. Velocidades limitadas.

1. Las «Velocidades Limitadas» que afecten a líneas equipadas con LZB operativo, serán introducidas en el sistema (las que afecten a líneas que tengan operativo además el sistema ERTMS, están introducidas en ambos sistemas), y en consecuencia, supervisadas por el mismo.

2. El AI establecerá un procedimiento para la gestión de las «Velocidades Limitadas» para asegurar que se han implantado correctamente.

3. El Responsable de Circulación de la Banda de Regulación se asegurará de que los trenes, antes de su salida de origen, han sido trasmitidas a las EF todas las «Velocidades Limitadas» para que consten en el Libro de Itinerarios del Maquinista, o, en otro caso, le han sido notificadas. Asimismo, se les notificará a los Maquinistas de los trenes que ya se encuentren en marcha hacia los puntos afectados.

## CAPÍTULO 2

## Circulación con LZB superpuesto al bloq. Automático de la línea (conv.)

### *Sección 1. Prescripciones de circulación*

5ET3.2.1.1. Incorporación al sistema.

Se denomina entrada en transmisión al inicio del intercambio de telegramas entre el equipo embarcado y la central LZB.

Cuando el tren va a incorporarse al LZB, el Maquinista, circulando en BA, pulsará «Liberar» después de haber pasado por una señal que no ordene parada, momento en el que aparecerán las Magnitudes Guía de Conducción quedando incorporado al sistema.

5ET3.2.1.2. Órdenes de las señales laterales para los trenes en circulación con LZB.

En líneas de Red Convencional, las indicaciones recibidas en cabina están relacionadas directamente con las órdenes de las señales y las condiciones de circulación.

Cuando el Maquinista pulse «Rebasar», en las situaciones que corresponda, las Magnitudes Guía de Conducción desaparecen, aunque la conducción sigue supervisada. En estas condiciones, el Maquinista no pulsará «Liberar» hasta que haya pasado por una señal que no ordene parada, momento en el que aparecerán de nuevo las Magnitudes Guía de Conducción.

El Maquinista cumplirá en cada caso las indicaciones siguientes:

– Señales en parada

Se respetarán siempre en su indicación y el rebase se hará de acuerdo con los artículos 5.2.1.2 y 5.2.1.3 del RCF. Recibido el telefonema de autorización de rebase, cuando proceda, el Maquinista pulsará «Rebasar».

– Señal de rebase autorizado FF8A

○ Velocidad Meta distinta de cero, indicativa de que el circuito de vía de estacionamiento está libre.

○ Velocidad Meta igual a cero, indicativa de que el circuito de vía de estacionamiento está ocupado, y por tanto, el Maquinista accionará el pulsador “Rebasar”, continuando con marcha de maniobras hasta su estacionamiento.

– Señal de rebase autorizado FF8B.

En las proximidades de las señales con esta indicación, el sistema recibirá la orden de salida del LZB (indicador FIN) y Velocidad Meta igual a 30 km/h.

– Señales indicadoras de entrada.

Estas señales no están incluidas en el sistema por lo que no se tendrán en cuenta sus indicaciones circulando con LZB.

– Señales en otras indicaciones.

Las señales en indicación de vía libre, anuncio de parada, preanuncio de parada, y anuncio de precaución, están supervisadas por el sistema.

– Pantallas de LZB.

Un tren detenido ante una pantalla por orden del LZB, el Maquinista seguirá para su rebase el mismo procedimiento que el contemplado en el art. 2.1.2.7 del RCF para la señal FF7B.

5ET3.2.1.3. Circulación en Banalización Temporal de Vía.

Cuando a un Maquinista se le notifique la circulación por una BTV, circulará de acuerdo con las condiciones establecidas durante el trayecto, y en la entrada a las estaciones:

– Con señales de entrada a contravía.

Cumplirá la orden dada por la señal, y una vez rebasada esta, respetará las órdenes de las Magnitudes Guía de Conducción.

– Con señales de retroceso

Las señales de retroceso son consideradas por el sistema como puntos de parada, por lo que el Maquinista accionará el pulsador «Rebasar» cuando la señal autorice movimiento para entrar en la estación, continuando con marcha de maniobras hasta el estacionamiento.

5ET3.2.1.4. Salida del LZB.

Al aproximarse a un punto de salida del LZB, se encenderá de forma intermitente el indicador «FIN», estando presentes en dicho punto la «Velocidad Meta» y la «Distancia Meta».

El Maquinista pulsará «LIBERAR» y desde ese momento concentrará su atención en la señalización lateral. Una vez perdida la transmisión, se considerará circulando al amparo el bloqueo de la línea.

5ET3.2.1.5. Paradas comerciales.

En las estaciones y apeaderos con parada comercial, el sistema LZB tiene programado un punto de parada.

En caso de ser necesario, podrá sobrepasarse haciendo uso del dispositivo «ANULACIÓN DE PARADA».

## CAPÍTULO 3

## Circulación con LZB en líneas de alta velocidad

### *Sección 1. Prescripciones de circulación*

5ET3.3.1.1. Incorporación al sistema.

Se denomina entrada en transmisión al inicio del intercambio de telegramas entre el equipo embarcado y la central LZB.

La entrada en transmisión se produce solamente en los puntos previstos para ello, que pueden ser de dos tipos:

– Bucle de entrada.
– Cambio de sección de identificación (CDI).

El proceso es el siguiente:

– En el AICC:

El indicador T se enciende de modo permanente.
El indicador 80 o 60 se apaga.
Aparecen magnitudes guía de conducción («V límite», «V meta» y «D meta»)

– En el panel repetidor ASFA:

El indicador «EFICACIA» se apaga y se enciende «CONEX».

Desde ese momento, se circula con LZB. Para la entrada en transmisión no se requiere actuación específica del Maquinista.

5ET3.3.1.2. Órdenes de las señales laterales para los trenes en circulación con LZB.

En las Líneas de Alta Velocidad las señales fijas carecen de validez para los trenes que circulan con LZB en servicio y con transmisión.

5ET3.3.1.3. Rebase de la velocidad de supervisión.

Si el tren rebasa la «Velocidad Límite», alcanzando la «Velocidad de Aviso»:

– El indicador V se ilumina de forma intermitente y suena la bocina.

Si el tren rebasa la «Velocidad de Supervisión»:

– El sistema aplica el freno de emergencia.
– El indicador E luce permanente y suena la bocina.
– El indicador P luce intermitente por el vaciado de la TFA.

Cuando la velocidad real desciende por debajo de la «Velocidad de Supervisión», se apaga el indicador E y cesa la bocina. A partir de ese momento, el sistema permite que el Maquinista rearme el freno.

5ET3.3.1.4. Rebase autorizado de un punto de parada LZB.

Cuando un tren se encuentre detenido ante una pantalla o señal que ordene parada, podrá reanudar la marcha una vez comunicada por el Responsable de Circulación la correspondiente Autorización de Rebase de la misma (conforme establece el art. 5.2.1.3 del RCF). El Maquinista deberá:

– Pulsar «Rebasar» (la bocina suena).
– El indicador R luce permanente.
– Desaparecen las Magnitudes Guía de Conducción excepto la «Velocidad Límite» que indica 40 km/h.

El Maquinista reanudará la marcha cumpliendo las condiciones establecidas en el telefonema de autorización del rebase.

– Una vez superada la zona de rebase, aparecerán nuevamente las Magnitudes Guía de Conducción.
– El indicador R se apaga.

5ET3.3.1.5. Salida del LZB.

Cuando un tren se aproxima a un punto de salida del sistema LZB, se encenderá de forma intermitente el indicador FIN y sonará la bocina una vez.

El Maquinista dispondrá de 8 segundos para pulsar “LIBERAR”. En las inmediaciones de la señal siguiente se apagarán los indicadores FIN y T, desaparecerán las Magnitudes Guía de Conducción y se iluminará el indicador 60 u 80, según PFT, activándose el nuevo sistema de protección (ERTMS o ASFA). A partir de ese momento se seguirá circulando en BCA cuando el nuevo sistema de protección sea el ERTMS, y se circulará al amparo de BSL cuando sea el ASFA.

Cuando la salida del LZB se produce con el tren detenido ante una señal ordenando parada, el indicador FIN se encenderá de forma intermitente cuando la señal presente indicación que permita el paso.

## CAPÍTULO 4

## Anormalidades

### *Sección 1. Generales*

5ET3.4.1.1. Anormalidades en el sistema de ordenadores.

En caso de avería o discrepancia de uno de los tres ordenadores en funcionamiento permanente procesando la misma información en paralelo, es desconectado automáticamente, quedando a cargo de los otros dos el proceso de los datos.

Si se produjera otro fallo en alguno de los ordenadores restantes, el equipo quedaría fuera de servicio no siendo posible la explotación con LZB.

5ET3.4.1.2. Anormalidades en la prueba funcional.

Si durante el desarrollo de la Prueba Funcional apareciera alguna avería, el elemento será sustituido, si es posible, por otro redundante, en caso contrario el equipo no será apto para la explotación con LZB.

***Sección 2. Anormalidades de LZB en Líneas con BA superpuesto (Conv.)***

5ET3.4.2.1. Pérdida de transmisión.

Cuando surja una avería en el sistema LZB, debida a un fallo en la transmisión de datos:

– Si V Meta = 0, el sistema detendrá el tren y el Maquinista reanudará la marcha al amparo del BA con «Marcha a la Vista» hasta la señal siguiente, después de pulsar «REBASAR».
– Si V Meta = 30 km/h, el sistema detendrá el tren salvo que el Maquinista, cuando la velocidad real sea menor de 60 km/h, por medio del pulsador «LIBERAR», anule la curva de frenado, permitiendo la circulación al amparo del BA.

Tras haberse producido el fallo de transmisión, esta se recupere, el Maquinista continuará circulando al amparo del BA hasta rebasar la primera señal que no ordene parada, momento a partir del cual se considerará el tren circulando de nuevo con LZB.

5ET3.4.2.2. Averías en el equipo embarcado.

Cuando ocurre una avería en el equipo embarcado, se produce un fallo en las Magnitudes Guía de Conducción y, en consecuencia, un frenado de emergencia. Si no se produjera frenado de emergencia, el Maquinista efectuará parada con frenado de servicio.
En ambos casos, el Maquinista informará al Responsable de Circulación de las causas y del lugar de la detención, reanudando la marcha con “Marcha a la Vista” hasta la señal siguiente, y circulando al amparo del BA.

***Sección 3. Anormalidades de LZB en Líneas de Alta Velocidad***

5ET3.4.3.1. Rebase indebido de un punto de parada LZB.

Cuando por cualquier causa un tren rebase un punto de parada LZB (pantalla o señal), el Maquinista debe comunicarlo de inmediato al Responsable de Circulación. En el tren se genera el siguiente proceso:

– Se iluminan los indicadores OE y C/I permanente.
– Desaparecen las Magnitudes Guía de Conducción.

Una vez detenido el tren, el Maquinista podrá reanudar la marcha previa autorización del Responsable de Circulación mediante el telefonema:

| | |
|---|---|
| 5ET3.1 | *«Autorizo a maquinista de tren _____ a continuar la marcha con (condiciones de circulación) hasta la señal (o pantalla)_____.)»* |

El Maquinista debe:

– Pulsar «Rebasar» (la bocina suena).
– Los indicadores OE, E, y C/I se apagan.
– El freno puede ser rearmado, P se apaga al normalizar presión en la TFA.
– Aparecen nuevamente las Magnitudes Guía de Conducción.

El Responsable de Circulación prescribirá «Marcha a la Vista» y/u otras condiciones que sean precisas hasta la señal o pantalla siguiente que pueda presentar la indicación de parada.

El Maquinista reanudará la marcha cumpliendo las condiciones establecidas en el telefonema de autorización de reanudación de marcha.

5ET3.4.3.2. Reanudación de la marcha después de una parada de emergencia.

Cuando un tren se aproxime a un punto de parada de emergencia ordenado por el sistema, se encenderá de forma intermitente el indicador «OE».

Si el tren se ha detenido antes del punto de parada ordenado, el Maquinista renudará la marcha una vez que el Responsable de Circulación haya anulado la orden de parada y le indique las condiciones de circulación.

Si el tren ha rebasado el punto de parada ordenado, se procederá como se indica en el art. 5ET3.4.3.1.

5ET3.4.3.3. Retroceso indebido.

Circulando con LZB, si ocurre un movimiento de retroceso superior a 3 metros, ocurre lo siguiente:

– El sistema aplica frenado de emergencia.
– El indicador «E» luce y suena la bocina.
– El indicador «P» luce intermitente por el vaciado de la TFA.
– Una vez detenido el tren, se apaga «E», la bocina deja de sonar y el Maquinista puede rearmar el freno.
– En algunos vehículos, es preciso además, pulsar «Liberar».

5ET3.4.3.4. Fallo de transmisión.

Cuando surge una avería en el sistema LZB por fallo en la transmisión de datos, lucirá de forma intermitente el piloto «T». En este caso:

– Si V Meta = 40 km/h, significa que la parte del trayecto comprendida entre el tren y la señal de entrada de la estación siguiente, se encuentra libre.

El Maquinista procederá:

Acusará recibo de esta situación pulsando «LIBERAR» antes de 8 segundos e iniciará el frenado del tren, prestando atención desde ese momento, a la señalización lateral.

Cuando la velocidad real sea inferior a 80 o 60 km/h, según el porcentaje de frenado introducido, podrá liberar la curva de frenado del tren accionando por segunda vez el pulsador «LIBERAR».

A partir de ese momento se considerará circulando al amparo del BSL.

Comprobará que luce el piloto de eficacia de ASFA, al haber quedado eliminada la supervisión del LZB.

– Si V Meta = 000 km/h, significa que la parte del trayecto comprendida entre el tren y la señal de entrada de la estación siguiente, se encuentra ocupada.

El Maquinista procederá:

Acusará recibo de esta situación pulsando «LIBERAR» antes de 8 segundos e iniciará el frenado del tren, prestando atención desde ese momento, a la señalización lateral.

Una vez detenido, informará al Responsable de Circulación del lugar en el que se encuentra.

Recibidos los datos y realizadas las comprobaciones necesarias, el Responsable de Circulación establecerá el BSL, cursando al Maquinista el telefonema:

| | |
|---|---|
| 5ET3.2 | *«Autorizo a maquinista de tren _____ a continuar la marcha al amparo del BSL con **"Marcha a la Vista" hasta la señal** (siguiente señal de entrada o salida)»* |

El Maquinista que reciba este telefonema accionará el pulsador «REBASAR» y reanudará la marcha. Este telefonema, en ningún caso llevará implícita la autorización para rebasar señales.

Comprobará que luce el piloto de eficacia de ASFA, al haber quedado eliminada la supervisión del LZB.

Si después de haberse producido una pérdida de transmisión o haberse ordenado la desconexión/conexión del equipo, se recupera la transmisión de datos, el Maquinista continuará circulando al amparo del BSL hasta rebasar la siguiente pantalla de LZB o señal de entrada o de salida de la estación.

Una vez rebasado uno de los puntos mencionados, si continúa la transmisión, se considerará que el tren circula de nuevo con LZB y el telefonema recibido para circular con BSL perderá su validez. El Maquinista informará de ello al Responsable de Circulación.

Si rebasados los puntos mencionados no se recibe transmisión de datos del sistema, el Maquinista continuará circulando al amparo del BSL e informará de ello al Responsable de Circulación.

5ET3.4.3.5. Desconexión y averías del equipo embarcado.

1. Cuando sea necesario circular con el equipo de LZB desconectado, por avería de este o por necesidades de la explotación, el Responsable de Circulación autorizará al Maquinista su desconexión, y la circulación al amparo del BSL, mediante el telefonema:

| | |
|---|---|
| 5ET3.3 | *«Maquinista de tren _____, desconecte (y vuelva a conectar) el LZB, y reanude la marcha al amparo del BSL con ____(condiciones de circulación)_____»* |

2. Cuando se produce una avería en el equipo embarcado, se produce un fallo en las Magnitudes Guía de Conducción, y en consecuencia, un frenado de emergencia.

Si los indicadores «S» y «T» se apagan y no se produce el frenado de emergencia, el Maquinista efectuará parada con frenado de servicio.

En ambos casos, el Maquinista informará al Responsable de Circulación de las causas y lugar de la detención, no reanudando la marcha hasta recibir la correspondiente autorización:

Con el telefonema 5ET3.2 si el equipo embarcado se ha normalizado.

Con el telefonema 5ET3.3 si el equipo embarcado no se ha normalizado.

5ET3.4.3.6. Disolución artificial de itinerarios.

1. Cuando, en circunstancias excepcionales, sea necesario poner en indicación de parada una señal que está autorizando el paso y se encuentre el tren en el cantón anterior a dicha señal, el Responsable de Circulación, antes de realizar la disolución artificial del itinerario, se asegurará en comunicación con el Maquinista, que el tren está detenido ente la señal, y le cursará el telefonema:

| | |
|---|---|
| 5ET3.3 | *«Maquinista de tren _____, desconecte y vuelva a conectar el LZB, y reanude la marcha al amparo del BSL desde la señal ____ por vía (I, II)»* |

5ET3.4.3.7. Parada de emergencia en vía contraria.

En caso de interceptación o peligro inminente para la circulación, el equipo embarcado dispone de la posibilidad de introducir un punto de parada en la vía contigua, actuando sobre el interruptor correspondiente.

1. Introducción de una parada de emergencia.

El Maquinista conectará el interruptor de «Emergencia en vía contraria». Mientras esté conectado, lucirá el indicador C/I y sonará la bocina permanentemente (es conveniente mantener el interruptor conectado al menos 2 km a partir del punto a proteger, para cubrir la distancia de frenado de un tren que se aproxime en ese momento).

El Maquinista debe comunicar la incidencia de inmediato al Responsable de Circulación.

2. Parada por emergencia en vía contraria.

Establecida la parada, pueden darse dos circunstancias para el tren que se aproxime a ella.

a) El tren recibe la parada con distancia de frenado suficiente.

– Aparece «Velocidad meta» = 000.
– El indicador OE luce intermitente.
– Suena la bocina durante 1 segundo.

El Maquinista detendrá el tren con frenado de emergencia y se pondrá en comunicación con el Responsable de Circulación, comunicando la incidencia y el punto de detención.

Cuando las circunstancias lo permitan, el Responsable de Circulación anulará la parada en el sistema y establecerá las condiciones para reanudar la marcha:

– El indicador OE se apaga.
– Se normalizan las Magnitudes Guía de Conducción.

En caso de no ser posible la anulación de la parada en el sistema, el Responsable de Circulación autorizará la reanudación de la marcha u ordenará el retroceso del tren según lo establecido en el Capítulo 6 del Libro 3 del RCF.

b) El tren recibe la parada sin distancia de frenado suficiente.

– Aparece «Velocidad meta» = 000.
– El sistema aplica el frenado de emergencia.
– Se iluminan los indicadores E permanente y P intermitente por el vaciado de la TFA.
– El indicador OE luce intermitente indicando la aproximación a una parada por «Emergencia en vía contraria».
– Se ilumina V intermitente con la bocina, indicando velocidad superior a la de supervisión.

Después de rebasar el punto de parada:

– Se iluminan los indicadores OE y C/I permanente.
– Desaparecen las Magnitudes Guía de Conducción.

El Maquinista debe ponerse en comunicación con el Responsable de Circulación indicando la incidencia y el punto de detención.

Cuando las circunstancias lo permitan, el Responsable de Circulación autorizará la reanudación de la marcha u ordenará el retroceso del tren según lo establecido en el Capítulo 6 del Libro 3 del RCF.

## ANEXO II

## Criterios para la implantación del RCF en los SGS de las entidades ferroviarias

### CAPÍTULO 1

### Criterios para la implantación del RCF en los Sistemas de Gestión de la Seguridad relacionados con el contenido del Libro 1 Generalidades.

Crit SGS1.1. Criterios para la implantación del RCF en los SGS relacionados con la estructura de responsabilidades y obligaciones de AI y EF.

Serán objeto de los respectivos SGS, la elaboración de reglas internas y el desarrollo de procedimientos que garanticen que el personal ferroviario vinculado a la seguridad en la circulación, asegura:

– El cumplimiento de las normas de circulación y la correcta aplicación de los procedimientos.
– El adecuado uso de los medios y elementos de registro relacionados con la circulación.
– La realización de las operaciones de seguridad que cada uno tenga encomendadas, sin delegarlas en personal que no esté adecuadamente habilitado y autorizado.

– La adopción de las medidas más adecuadas para garantizar la seguridad en la circulación si recibiera una orden que comprometiese la seguridad, haciéndoselo saber a quién la impartiera. La adopción de las medidas más adecuadas a su alcance si percibiera la existencia de un peligro para la circulación, con objeto de evitar o reducir sus consecuencias, tales como:

Presentar la señal de parada a todo tren o maniobra que pueda llegar.
Avisar con carácter inmediato al Responsable de Circulación.

– La supervisión y vigilancia de las actuaciones relacionadas con la seguridad en la circulación por parte del personal responsable de cada actividad.
– La asunción de responsabilidades garantizando la seguridad, por parte de los Responsables de Circulación de las estaciones, de las atribuciones del Responsable de Circulación de un CTC o Banda de Regulación, cuando aquellos no puedan comunicar con este.
– La consulta, a los responsables de cada actividad, de las dudas de aplicación de las normas entre el personal operativo, garantizando si fuera necesario, la adopción de medidas urgentes conducentes a garantizar la seguridad.
– La resolución urgente de casos no expresamente contemplados en las normas, adjudicando al PM la resolución, adoptando medidas similares a las determinadas para casos expresamente regulados.
– La adecuada gestión, registro y actualización de los ciclos formativos de su personal habilitado.
– La adecuada gestión, registro y actualización de las «Guías de Prácticas y Alcance» de su personal habilitado en relación a instalaciones y dependencias que pueden operar en cada caso.
– La adecuada gestión, registro y actualización de los certificados de infraestructura por los que cada titular de una licencia puede conducir, así como el material rodante que tiene permitido utilizar en cada caso.

Crit SGS1.2. Criterios para la implantación del RCF en los SGS relacionados con la transmisión del servicio.

Serán objeto de los respectivos SGS, la elaboración de reglas internas y el desarrollo de procedimientos que garanticen la forma y el flujo de información necesario en la transmisión del servicio:

– Entre Responsables de Circulación.
– Entre Maquinistas, en relevos al paso de un tren.
– Entre Encargados de Trabajos a cargo de una EVB.

Crit SGS1.3. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la clasificación de los documentos reglamentarios.

Serán objeto de los respectivos SGS la definición de unos criterios de redacción de los documentos reglamentarios, definiendo al menos:

– Vocabulario, idioma y terminología a utilizar, acordes con lo dispuesto al efecto en la ETI OPE.
– Identificación del tipo de documento.
– Objeto de cada documento.
– Ámbito de aplicación.
– Vigencia.
– Documentos conexos.
– Documentos que anula.
– Anexos, si los tiene.

Crit SGS1.4. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la documentación competencia de los AI.

Será objeto de entrega por parte de los AI a las EF para la elaboración de los Libros de Itinerarios y Normas del Maquinista, preferentemente en soporte digital y en un formato que facilite la gestión y tratamiento de los datos, para cada línea o tramo, al menos:

– La información definida en el Apéndice D de la ETI OPE.
– La documentación reglamentaria de su responsabilidad.
– Cualquier otra información o singularidad que pueda ser relevante para la conducción segura y eficiente de los trenes.

Será objeto del SGS establecer los procedimientos que garanticen la forma de transmisión de la información, las formas de actualización, los periodos máximos de actualizaciones periódicas, y el formato de distribución.

Crit SGS1.5. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la documentación competencia de las EF.

Será objeto de los SGS de las EF la definición de procedimiento a seguir para el tratamiento de la información recibida de los AI para la elaboración y distribución a sus Maquinistas de los documentos:

– Libro de itinerarios del Maquinista.
– Libro de normas del Maquinista

Este procedimiento deberá contener además, las formas de actualización de los documentos, los periodos máximos de actualizaciones periódicas, y el formato de distribución.

Crit SGS1.6. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la distribución de documentos.

Será objeto de los respectivos SGS de los AI y de las EF, la definición de los criterios y procedimientos de distribución de los documentos reglamentarios a su personal afectado y a sus dependencias. En particular:

– Qué documentos deben ser objeto de distribución a los puestos de trabajo (gabinetes de circulación, cabinas de conducción, etc.), y cuales deben estar a disposición durante el servicio.
– Procedimientos de distribución y toma de conocimiento de los documentos de entrega personal, acuse de recibo, etc.
– Procedimientos de actualización de la documentación vigente.

Crit SGS1.7. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a los útiles de servicio.

Será objeto de los respectivos SGS de los AI y de las EF, la definición concreta de los útiles de servicio necesarios para que el personal pueda realizar sus funciones de forma adecuada. En particular:

– Qué útiles de servicio estarán vinculados a cada puesto de trabajo, y cuales formarán parte de la dotación personal de cada trabajador, de forma que estén cubiertas la totalidad de situaciones de uso potencial:

○ Útiles de cortocircuitado cuando se necesite proteger un punto en el que la detección de tren se realice mediante circuitos de vía.
○ Señales portátiles de parada (tanto habiendo luz natural como en su ausencia) cuando se necesite proteger un punto en el que la detección de tren no se realice mediante circuitos de vía.
○ Útiles necesarios para la presentación de las señales de “marche el tren” y “paso”.
○ Medios de comunicación para uso en casos de anormalidad.
○ Soportes electrónicos de uso documental.

– Procedimiento de distribución de los mismos.
– Procedimiento de comprobación de la disponibilidad de los mismos en las tomas de servicio.
– Procedimiento para garantizar el mantenimiento de los mismos, su reposición, y las pautas de actuación en los casos de falta de alguno de ellos, por parte de cada uno de los actores que intervengan en el proceso.

Crit SGS1.8. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la gestión de estaciones de servicio intermitente.

Será objeto de los SGS de los AI el establecimiento de reglas internas y de los procedimientos que definan:

– Las prescripciones que deben cumplirse para realizar la apertura de una estación AC.
– La operativa y comunicaciones a realizar para la apertura de una estación AC.
– Las prescripciones que deben cumplirse para realizar el cierre de una estación AC.
– La operativa y comunicaciones a realizar para el cierre de una estación AC.
– Las prescripciones que deben cumplirse para realizar la apertura de una estación NC.
– La operativa y comunicaciones a realizar para la apertura de una estación NC.
– Las prescripciones que deben cumplirse para realizar el cierre de una estación NC.
– La operativa y comunicaciones a realizar para el cierre de una estación NC.

Crit SGS1.9. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la comunicación de tren dispuesto para circular.

Será objeto de los SGS de las EF (y de los AI cuando pongan en circulación trenes para la realización de su actividad) el establecimiento de los procedimientos que garanticen que:

– La comunicación de la EF al AI de «Tren dispuesto para circular» se realiza de forma efectiva y eficiente, y que esa comunicación consta de toda la información relevante relacionada con el tren.
– El tren ha sido formado con vehículos cuya velocidad máxima sea compatible con las características del surco otorgado.
– El tren ha sido formado con vehículos cuyas cargas máximas sean compatibles con las admitidas por las líneas que el tren vaya a recorrer.
– La carga y/o descarga de los vehículos que componen el tren se haya realizado por un cargador habilitado, de acuerdo con la normativa vigente, y en consecuencia, tras estas operaciones han quedado aptos para circular.
– El gálibo de los vehículos que forman el tren sea compatible con el de las líneas por las que vaya a circular (sin limitación de ningún tipo, o afectado por algún tipo de restricción cuando proceda).

Crit SGS1.10. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la masa, longitud, velocidad máxima y porcentaje de frenado de los trenes.

Será objeto de los SGS de las EF (y de los AI cuando pongan en circulación trenes para la realización de su actividad) el establecimiento de los procedimientos que garanticen:

– La adecuada formación del tren y su compatibilidad con la línea a recorrer.
– Que el tren disponga de un porcentaje de frenado suficiente para el itinerario a recorrer, en función de sus características y régimen de frenado.
– Que el tren se ajuste a las características de longitud, masa remolcada y tracción correspondientes al surco otorgado.

Crit SGS1.11. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a las pruebas de frenado.

Será objeto de los SGS de las EF (y de los AI cuando pongan en circulación trenes para la realización de su actividad) el establecimiento de los procedimientos para:

– Asegurar que en las composiciones a expedir:

○ Los semiacoplamientos están acoplados y el del vehículo de cola está alojado en su soporte.
○ Las palancas del cambiador de potencia están en posición V o C que corresponda según su masa cargada.
○ Las palancas del cambiador de régimen están en la posición que corresponda según la longitud del tren y masa remolcada.
○ Las llaves de aislamiento están en posición “conectado”, salvo que el freno del vehículo se encuentre averiado o esté prescrita su desconexión.
○ Los frenos de estacionamiento estén aflojados.

○ Se hayan realizado las pruebas y/o comprobaciones de freno correspondientes.
○ Los posibles vehículos que vayan a circular con el freno aislado se han ubicado adecuadamente en la composición.

– La definición y el uso de los recursos a utilizar para el desarrollo de los diferentes tipos de pruebas de frenado.
– Definir la actuación en caso de que se detecten anormalidades en el desarrollo de la prueba de freno.

Crit SGS1.12. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación al transporte de mercancías peligrosas.

Será objeto de los SGS de las EF (y de los AI cuando pongan en circulación trenes para la realización de su actividad) el establecimiento de los procedimientos oportunos que garanticen:

– La adecuada gestión de la documentación inherente al transporte de mercancías peligrosas.
– La realización de las operaciones y comprobaciones previas al transporte que la normativa vigente establece.
– La correcta señalización y/o etiquetado de los vehículos/contenedores con materias peligrosas.
– La preceptiva información al AI de los vehículos que transportan mercancías peligrosas.

Crit SGS1.13. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a los transportes excepcionales.

Será objeto de los respectivos SGS de las EF y de los AI el establecimiento de los procedimientos oportunos que garanticen:

– Por parte de las EF y los AI, las comunicaciones previas y el flujo de información necesario para la obtención de la autorización del AI para materializar el transporte excepcional.
– Por parte de los AI, el establecimiento de las condiciones para que la circulación del transporte excepcional se realice de forma segura y, en lo posible, sin afección a terceros.
– Por parte de las EF, el cumplimiento de las condiciones de transporte y prescripciones de circulación impuestas en la autorización del AI.

Crit SGS1.14. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la identificación de los trenes.

Será objeto de los SGS de los AI el establecimiento de las reglas internas que garanticen la identificación de los trenes conforme a lo dispuesto en la ETI OPE y en la ETI CMS.

Crit SGS1.15. Criterios para la implantación del RCF en los SGS de los AI en relación a la correcta ubicación en vía de las señales fijas de velocidad máxima y de limitación temporal de velocidad máxima.
Serán objeto de los SGS de los AI, la elaboración de reglas internas o el desarrollo de procedimientos que garanticen la correcta ubicación de las señales de velocidad máxima y de limitación temporal de la velocidad máxima, considerando al menos:

– Criterios de ubicación de las señales de velocidad máxima (señales FVM2) en los casos en los que hasta su señalización en vía, los cambios de velocidad máxima estaban identificados en los Cuadros de Velocidades Máximas con una estación.
– Criterios de ubicación de las señales de anuncio de velocidad máxima y anuncio de limitación temporal de velocidad máxima (señales FVM1, FVL1 y FVL2) especialmente en los casos en los que las distancias de frenado de los trenes requieran situarlas en el interior de estaciones.

CAPÍTULO 2

**Criterios para la implantación del RCF en los SGS relacionados con el contenido del Libro 3 Circulación**

Crit SGS3.1. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la gestión de la circulación.

Serán objeto de los SGS de los AI, la elaboración de reglas internas y el desarrollo de procedimientos que garanticen que los Responsables de Circulación aseguran:

– En líneas sin CTC:

Asegurar la comunicación verbal entre el Responsable de Circulación de una estación y el de su colateral, en el sentido de la marcha del tren, para transmitir la hora exacta de la salida o paso de cada tren.

En líneas con BAB, BLAB y vías múltiples, deben atener además, a las instrucciones del Responsable de Circulación de la Banda de Regulación del PM en lo referente a la vía por la que han de expedir los trenes.

– Asimismo, los SGS garantizarán que se cursará la comunicación del apartado anterior entre:

Responsables de Circulación de dos estaciones colaterales en MC (cada una telemandada desde un CTC o estación diferente).

Responsables de Circulación de dos estaciones colaterales, una en ML y otra en MC (telemandada desde un CTC o desde otra estación).

Responsables de Circulación de estaciones colaterales en ML.

Crit SGS3.2. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a las paradas de los trenes.

Serán objeto de los SGS de las EF, la elaboración de reglas internas y el desarrollo de procedimientos que garanticen la forma de proceder de su personal en relación a las paradas comerciales de los trenes, tanto fijas, como facultativas, asegurando:

– Personal que interviene en este tipo de operaciones y equipamiento con el que deben contar.

– Responsabilidades de cada participante en el procedimiento.

– Formas y medios de comunicación entre los participantes en el procedimiento.

– Modos de proceder en casos de anormalidad en el funcionamiento del sistema (averías en sistemas de cierre de puertas, en sistemas de comunicación, etc….).

Crit SGS3.3. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a las obligaciones del personal.

Serán objeto de los SGS respectivos, la elaboración de reglas internas y el desarrollo de procedimientos que faciliten el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades del personal ferroviario en el desarrollo de sus funciones amparadas por su título habilitante para garantizar la seguridad conforme a las que sus respectivas habilitaciones les otorguen.

De forma concreta, para los Responsables de Circulación, las citadas reglas y procedimientos definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación a:

– La entrada, salida y paso de trenes por las estaciones.

Mantener libre el itinerario que se establezca para la circulación de un tren.

Garantizar la inmovilización de agujas y protección de P/N.

Garantizar la correcta manipulación, en momento oportuno de las agujas y señales a su cargo.

Garantizar el uso correcto de sistemas de formación automática de itinerarios y/o apertura automática de señales.

Garantizar la realización de maniobras solo cuando sean compatibles con la circulación de los trenes programados.

Garantizar el estacionamiento seguro de trenes (especialmente cuando sea necesario realizarlo en vías ocupadas).

Como asegurar la parada de un tren en los casos necesarios.
Presenciar la entrada, paso y salida de los trenes para verificar que circulan completos y sin anormalidad.

– La verificación de llegada de tren completo a una estación, en situaciones de funcionamiento normal del sistema (mediante el uso de la información que el sistema le proporciona), y en situaciones de anormalidad (mediante la comprobación de otro personal y su oportuna comunicación).
– La comprobación del cumplimiento de las órdenes e instrucciones que dé al personal a su cargo para la manipulación agujas, barreras, etc…
– La dirección de las maniobras.
– El cumplimento de las Consignas específicas que puedan afectar a las instalaciones a su cargo.

Para los Auxiliares de Circulación, las reglas y procedimientos contenidos en los SGS definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación a:

– Cumplir con su responsabilidad de asegurar la posición de una aguja, el cierre de una barrera o la realización de una operación o comprobación relativa al itinerario de un tren.
– La presencia de la entrada, salida y paso de los trenes para verificar que circulan completos y sin anormalidad.
– La forma de realizar las maniobras, enganches, desenganches, etc.

Para los Maquinistas, las reglas y procedimientos contenidos en los SGS definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación a:

– En movimientos de entrada o salida de estaciones:

Concentrar su atención en las señales fijas y portátiles que se le puedan presentar.
Forma de proceder cuando detecte encaminamientos no previstos.
No exceder las velocidades máximas autorizadas.
Garantizar el estacionamiento de los trenes en los puntos definidos para ello.
Forma de proceder ante rebases de la señales, con o sin talonamiento de agujas.

– Durante la marcha:

Concentrar su atención en las señales fijas y portátiles que se le puedan presentar.
Forma de proceder cuando detecte alguna anormalidad (resistencia imprevista al avance, indicios de peligro o interceptación, falta de tensión en catenaria, posibles roturas de carril, fenómenos meteorológicos adversos, etc…).

– Las pautas de actuación en los casos en los que deba abandonar temporalmente la cabina de conducción.

Para los Auxiliares de Operaciones de Tren, las reglas y procedimientos contenidos en los SGS definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación a:

– La forma de ejecución de los diversos tipos de pruebas de freno.
– La forma de ejecución de enganches, desenganches, colocación y retirada de señales de cola.
– La forma de realizar maniobras cuando esta actividad esté contemplada en su habilitación.

Para los Operadores de Vehículos de Maniobras, las reglas y procedimientos contenidos en los SGS definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación al cumplimiento de todas las obligaciones correspondientes al Maquinista dentro de las actividades amparadas por su título habilitante.
Para los Encargados de Trabajos, las reglas y procedimientos contenidos en los SGS definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación a:

– Determinar los movimientos de trenes de trabajos en trayectos donde se aplique una EVB.
– Garantizar la no interferencia con el gálibo de la vía de materiales descargados.

– Garantizar que una vez finalizados los trabajos, y antes de devolver el trayecto de vía bloqueado, esta queda libre de vehículos y obstáculos, apta para la circulación.

Para los Pilotos de Seguridad, las reglas y procedimientos contenidos en los SGS definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación a cómo desarrollar sus funciones de vigilancia y protección.

Para los Operadores de Maquinaria de Infraestructura, las reglas y procedimientos contenidos en los SGS definirán la forma de proceder para garantizar la seguridad en relación al cumplimiento de todas las obligaciones correspondientes al Maquinista dentro de las actividades amparadas por su título habilitante.

Crit SGS3.4. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a la protección de trabajos compatibles con la circulación de trenes.

Serán objeto de los SGS de los AI, la elaboración de reglas internas y el desarrollo de procedimientos que garanticen la protección de los trabajos durante su ejecución, y la circulación de trenes de forma simultánea y segura, para los trabajos que se desarrollen en las denominadas «Zona de peligro para los trabajos», «Zona de peligro eléctrico», «Zona de riesgo para los trabajos» y en la «Zona de seguridad para los trabajos», especificando:

– Criterios para realizar el análisis de riesgos.

– Evaluación de los riesgos teniendo en cuenta las condiciones específicas de contorno (tipos de herramientas o maquinaria a utilizar, nivel de ruido que genera la ejecución de los trabajos, densidad de circulación ferroviaria, velocidad de circulación de los trenes, etc…).

– Clasificación de los trabajos y medidas de protección a tomar para eliminar o reducir los riesgos hasta el nivel mínimo aceptable.

– Definición de recursos y medidas de protección a implementar en cada caso.

– Procedimiento de autorización de la ejecución de los trabajos.

Crit SGS3.5. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a las averías de las señales acústicas del vehículo de cabeza ocurridas en plena vía.

Serán objeto de los SGS de las EF, la elaboración de reglas internas o el desarrollo de procedimientos que garanticen el análisis del escenario y la toma de decisiones en cuanto a la forma de proceder en los casos de avería de las señales acústicas del vehículo de cabeza ocurridas en plena vía, a partir de la estación inmediata abierta con respecto al punto en el que se produjo la avería, considerando al menos:

– Condiciones específicas del entorno: longitud del trayecto por recorrer, climatología, número de pasos a nivel en el trayecto a recorrer, etc.

– Distancia hasta el primer punto en el que la avería puede ser solventada.

– Distancia hasta el primer punto en el que el tren puede ser sustituido.

– Opinión del Maquinista.

– Forma de comunicación de la EF al AI y al Maquinista de las medidas adoptadas.

Crit SGS3.6. Criterios para la implantación del RCF en los SGS de los AI en relación a las a la gestión de las deficiencias de shuntado en vías de las estaciones.

Serán objeto de los SGS de los AI, la elaboración de reglas internas o el desarrollo de procedimientos que garanticen el correcto shuntado de los trenes en las vías de las estaciones poco utilizadas, o en aquellas en las que por cualquier circunstancia existan dificultades de shuntado al paso de los trenes por las mismas.

## CAPÍTULO 3

### Criterios para la implantación del RCF en los SGS relacionados con el contenido del Libro 5 Instalaciones de Seguridad

Crit SGS5.1. Criterios para la implantación del RCF en los SGS en relación a las averías de los registradores de seguridad (JRU) embarcados en los vehículos ocurridas durante el trayecto.

Serán objeto de los SGS de las EF, la elaboración de reglas internas o el desarrollo de procedimientos que garanticen el análisis del escenario y la toma de decisiones en cuanto a

la forma de proceder en los casos de avería del registrador de seguridad (JRU) ocurridas durante el trayecto, considerando al menos:

– Condiciones específicas del entorno: longitud del trayecto por recorrer, características de la línea a recorrer, etc….
– Distancia hasta el primer punto en el que la avería puede ser solventada.
– Distancia hasta el primer punto en el que el tren puede ser sustituido.
– Forma de comunicación de la EF al AI y al Maquinista de las medidas adoptadas.

Crit SGS5.2. Criterios para la implantación del RCF en los SGS de los AI en relación a la gestión de averías en los pasos a nivel automáticos y enclavados.

Serán objeto de los SGS de los AI, la elaboración de reglas internas o el desarrollo de procedimientos que garanticen, en caso de avería en un PN automático o enclavado, su adecuada protección por parte del personal habilitado desplazado a pie de paso hasta su reparación, contemplando al menos:

– Los medios necesarios para realizar la protección a pie de paso, así como su ubicación y disponibilidad.

– La forma de operar de dicho personal, para llevar a cabo la protección manual del PN.

– Los medios necesarios y la operativa de comunicación con el Responsable de Circulación que gestiona el tráfico ferroviario a través del PN averiado.

# § 13

## Orden FOM/2015/2016, de 30 de diciembre, por la que se aprueba el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 16, de 19 de enero de 2017
Última modificación: 18 de febrero de 2023
Referencia: BOE-A-2017-556

La disposición adicional segunda del Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, establece que el Ministerio de Fomento aprobará, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, el Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria de aplicación en la Red Ferroviaria de Interés General, en el cual se especificará la forma, el color, diseño, dimensiones, ubicación y visibilidad de las mismas.

El Reglamento de circulación Ferroviaria establece los principios generales de la señalización y la definición y el significado de las señales ferroviarias, mientras que el objeto del Catálogo es definir la forma, el color, diseño, dimensiones, ubicación y visibilidad de las señales ferroviarias recogidas en el Reglamento de Circulación Ferroviaria.

En la tramitación de esta orden se ha dado audiencia a los administradores de infraestructuras ferroviarias, empresas ferroviarias, y demás interesados en el sector ferroviario, incluidos los sindicatos más representativos, y la misma ha sido informada favorablemente por el Consejo Nacional de Transportes Terrestres, en cumplimiento de lo previsto en la disposición final tercera de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario.

Esta Orden ha sido sometida al procedimiento previsto en la Directiva (UE) 2015/1535 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, así como a lo dispuesto en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información.

En su virtud, a iniciativa de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y propuesta del Secretario General de Infraestructuras, dispongo:

**Artículo único.** *Aprobación del Catálogo Oficial de señales de circulación ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General.*

Se aprueba el Catálogo Oficial de señales de circulación ferroviaria en la Red Ferroviaria de Interés General, cuyo texto se incluye en el anexo de esta Orden.

**Disposición adicional única.** *Autorización de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria adoptará las medidas necesarias para el cumplimiento de esta orden y resolverá las dudas que en relación con la misma puedan suscitarse.

**Disposición transitoria única.** *Señales de circulación ferroviaria actuales.*

Las señales de circulación ferroviaria instaladas en vía con anterioridad a la publicación de la presente Orden podrán permanecer así hasta el final de su vida útil.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango al de la presente orden se opongan a lo en ella previsto.

**Disposición final primera.** *Títulos competenciales.*

Esta Orden se dicta al amparo de las competencias que el artículo 149.1.21.ª, 24.ª y 29.ª de la Constitución Española atribuye al Estado, competencia exclusiva en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por más de una Comunidad Autónoma, obras públicas de interés general y seguridad pública.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO

### Catálogo Oficial de Señales de Circulación Ferroviaria

Capítulo 1. Generalidades.

1.1 Objeto.
1.2 Ámbito de aplicación.
1.3 Abreviaturas y acrónimos.
1.4 Clasificación de las señales.
1.5 Presentación de las señales fijas fundamentales.
1.6 Visibilidad de las señales.
1.7 Clasificación de las señales fijas fundamentales luminosas por su diseño.
1.8 Ubicación de las señales transversalmente a la vía.
1.9 Características de las señales fijas no luminosas.

Capítulo 2. Señales fijas fundamentales.

2.1 Vía libre.
2.2 Vía libre condicional.
2.3 Anuncio de precaución.
2.4 Preanuncio de parada.
2.5 Anuncio de parada.
2.6 Anuncio de parada inmediata.
2.7 Parada.
2.8 Parada selectiva.
2.9 Rebase autorizado.
2.10 Movimiento autorizado.
2.11 Paso a Nivel protegido.
2.12 Paso a Nivel sin protección.

Capítulo 3. Señales fijas indicadoras.

3.1 Indicadora de entrada.
3.2 Indicadora de salida.

3.3 Indicadoras de dirección.
3.4 Indicadoras de posición de agujas.
3.5 Indicadora de comprobación de acoplamiento de agujas.
3.6 Pantallas de proximidad.
3.7 Pantallas de LZB o ERTMS Nivel 2.
3.8 Piquete de entrevías.
3.9 Postes kilométricos y hectométricos.
3.10 Indicadoras de rasante.
3.11 Señales indicadoras de peligro en trinchera, terraplén o zona inundable.
3.12 Indicadoras para la tracción eléctrica.
3.13 Cartelones.
3.14 Indicadoras en cambiadores de anchos.

Capítulo 4. Señales fijas de velocidad máxima.

4.1 Preanuncio de velocidad máxima.
4.2 Anuncio de velocidad máxima.
4.3 Velocidad máxima.
4.4 Anuncio de velocidad máxima por paso a nivel.
4.5 Señales de los límites de velocidad con afecciones particulares.

Capítulo 5. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima.

5.1 Preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima.
5.2 Anuncio de limitación temporal de velocidad máxima.
5.3 Limitación temporal de velocidad máxima.
5.4 Fin de limitación temporal de velocidad máxima.
5.5 Señales de limitación temporal de velocidad máxima, con afecciones particulares.

Capítulo 6. Señales portátiles.

6.1 Parada.
6.2 Señal de marche el tren.
6.3 Señal de paso.

Capítulo 7. Señales de los trenes.

7.1 Señales de cabeza.
7.2 Señales de cola.

Anexo 1. Señalización con tendencia a la desaparición o con implantación muy localizada.

AN1. Capítulo 1. Señales ferroviarias comunes para la red ferroviaria de interés general.

AN1.1.1. Señales fijas fundamentales.

AN1.1.1.1. Vía libre.
AN1.1.1.2. Anuncio de precaución.
AN1.1.1.3. Anuncio de parada.
AN1.1.1.4. Parada diferida.
AN1.1.1.5. Parada.
AN1.1.1.6. Rebase autorizado.
AN1.1.1.7. Movimiento autorizado.

AN1.1.2. Señales fijas indicadoras.

AN1.1.2.1. Poste de punto protegido.
AN1.1.2.2. Indicadoras de dirección.
AN1.1.2.3. Indicadoras de posición de aguja.
AN1.1.2.4. Postes kilométricos y hectométricos.

AN1.1.3. Señales fijas de velocidad máxima.

AN1.1.3.1. Preanuncio de velocidad máxima.
AN1.1.3.2. Anuncio de velocidad máxima.

AN1.1.3.3. Velocidad máxima.
AN1.1.3.4. Anuncio de velocidad máxima por paso a nivel.

AN1.1.4. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima.

AN1.1.4.1. Preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima.
AN1.1.4.2. Anuncio de limitación temporal de velocidad máxima.
AN1.1.4.3. Limitación temporal de velocidad máxima.
AN1.1.4.4. Fin de limitación temporal de velocidad máxima.

AN1.1.5. Señales portátiles.

AN1.1.5.1. Señales para maniobras.
AN1.1.5.2. Señales para la prueba del freno automático.

AN1.1.6. Señales de los trenes.

AN1.1.6.1. Señales de cabeza.
AN1.1.6.2. Señales de cola.

AN1. Capítulo 2. Señales ferroviarias específicas de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Sevilla.

AN1.2.1. Señales fijas fundamentales.

AN1.2.1.1. Parada.

AN1. Capítulo 3. Señales ferroviarias específicas de la red de ancho métrico.

AN1.3.1. Señales fijas fundamentales.

AN1.3.1.1. Paso a Nivel protegido.
AN1.3.1.2. Paso a Nivel sin protección.

AN1.3.2. Señales indicadoras.

AN1.3.2.1. Indicadora de precaución.
AN1.3.2.2. Indicador de conexión al circuito telefónico.
AN1.3.2.3. Cartelones.

AN1. Capítulo 4. Señales ferroviarias específicas de la sección internacional Figueres-Perpignan.

AN1.4.1. Señales de bloqueo.

AN1.4.1.1. Tipos de protección de las señales.
AN1.4.1.2. Límite de cantón.
AN1.4.1.3. Fin de autorización de movimiento.
AN1.4.1.4. Marcha a la vista.

AN1.4.2. Señales de maniobra.

AN1.4.2.1. Marcha de maniobra.
AN1.4.2.2. Límite de maniobra.

AN1.4.3. Señales de las instalaciones.

AN1.4.3.1. Hitos kilométricos y hectométricos.
AN1.4.3.2. Señales de limitación de velocidad.
AN1.4.3.3. Señales de final de vía.
AN1.4.3.4. Señales de final de catenaria.

Anexo 2. Esquemas informativos de ubicación y denominación de señales en estaciones y líneas.

CAPÍTULO 1

**Generalidades**

1.1 Objeto. El objeto de este Catálogo es definir la forma, el color, diseño, dimensiones, ubicación y visibilidad de las señales ferroviarias recogidas en el Reglamento de Circulación Ferroviaria.

1.2 Ámbito de aplicación. El ámbito territorial de aplicación de este Catálogo es la Red Ferroviaria de Interés General.

1.3 Abreviaturas y acrónimos:

1. AESF: Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.
2. AI: Administrador de Infraestructura.
3. ASFA: Anuncio de Señales y Frenado Automático. Sistema de repetición de señales en cabina con ciertas funciones de control sobre el tren.
4. ATP: Automatic Train Protection. Sistema de Protección Automática de Trenes.
5. BA: Bloqueo Automático.
6. BAB: Bloqueo Automático de vía Banalizada.
7. BAD: Bloqueo Automático de vía Doble.
8. BAU: Bloqueo Automático de vía Única.
9. BCA: Bloqueo de Control Automático.
10. BLA: Bloqueo de Liberación Automática.
11. BLAB: Bloqueo de Liberación Automática de vía Banalizada.
12. BLAD: Bloqueo de Liberación Automática de vía Doble.
13. BLAU: Bloqueo de Liberación Automática de vía Única.
14. BSL: Bloqueo de Señalización Lateral.
15. BT: Bloqueo Telefónico.
16. CIE: Comisión Internacional del Alumbrado.
17. CSV: Cambio Significativo de Velocidad.
18. ERTMS: European Rail Traffic Management System. Sistema Europeo de Gestión de Tráfico Ferroviario. Agrupa al ETCS y al GSM-R.
19. ETI LOC&PAS: Especificación Técnica de Interoperabilidad para el subsistema de Material Rodante, «Locomotoras y Material Rodante de Viajeros».
20. ETI OPE: Especificación Técnica de Interoperabilidad para el subsistema «Explotación y Gestión del Tráfico».
21. GB: Contorno de Gálibo para vía de ancho 1.435 mm[1].
22. GEB16: Contorno de Gálibo para vía de ancho 1.668 mm[1].
23. GC: Contorno de Gálibo para vía de ancho 1.435 mm[1].
24. GEC16: Contorno de Gálibo para vía de ancho 1.668 mm[1].
25. GED10: Contorno de Gálibo para vía de ancho 1.000 mm[1].
26. GEE10: Contorno de Gálibo para vía de ancho 1.000 mm[1].
27. LTV: Limitación Temporal de Velocidad máxima.
28. LZB: Linienzugbeeinflussung (en español: control continuo del tren). Sistema de Control del Tráfico Ferroviario con Supervisión Continua.
29. MBF: Madrid-Barcelona-Figueres.
30. PAET: Puesto de Adelantamiento y Estacionamiento de Trenes.
31. PBA: Puesto de Banalización.
32. PCA: Puesto de Cantonamiento.
33. PN: Paso a Nivel.
34. RFIG: Red Ferroviaria de Interés General.
35. Vmáx: Velocidad máxima.

[1] Definido en la Instrucción ferroviaria de gálibos, aprobada en la Orden FOM 1630/2015, de 14 de julio.

1.4 Clasificación de las señales. Las señales se clasifican, según su función, en:

Cuadro 1

Clasificación de las señales de circulación ferroviaria

| | |
|---|---|
| Señales fijas fundamentales. | Regulan la circulación de trenes y maniobras. |
| Señales fijas indicadoras. | Complementan las órdenes de las señales fijas fundamentales. |
| Señales fijas de velocidad máxima. | Determinan la velocidad que no debe exceder el tren en ningún momento. |
| Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima. | Imponen restricciones temporales a la velocidad máxima de los trenes por circunstancias particulares de la vía, de las instalaciones, etc. |
| Señales portátiles. | Las que puede utilizar o hacer el personal ferroviario en cualquier momento o lugar para detener un tren, o para darle la orden de marcha en bloqueos no automáticos. |
| Señales de los trenes. | Las que llevan los trenes en cabeza y cola para facilitar su reconocimiento exterior, visibilidad y la verificación de su integridad. |

1.5 Presentación de las señales fijas fundamentales. En este apartado se indican las posiciones más habituales a lo largo de la línea y en el interior de las estaciones, en las que pueden presentarse las señales fijas fundamentales[2].

[2] Y por su importancia en determinadas situaciones, las portátiles de parada.

En el anexo 2 de este Catálogo se incluyen esquemas generales de ubicación de las señales fijas fundamentales en los distintos tipos de líneas y en las estaciones, con sus respectivas denominaciones, en función del lugar en el que están instaladas.

a) Vía libre. Esta señal se puede presentar en señales:

Intermedias.
De protección.
Preavanzadas.
Avanzadas.
De entrada.
Interiores.
De salida.
De liberación.

b) Vía libre condicional. Esta señal se utiliza para asegurar la distancia de frenado de los trenes.

En líneas con BA y Vmáx > 160 km/h, dicha señal se puede presentar en señales:

Intermedias.
De protección.
Avanzadas.
De entrada.
Interiores.
De salida.
De liberación.

En líneas con BLA y Vmáx > 160 km/h, dicha señal se puede presentar en señales:

Preavanzadas.
Avanzadas.
De entrada y de salida, cuando además hagan funciones de preavanzada y avanzada, respectivamente, de la estación siguiente.

c) Anuncio de precaución. Esta señal se puede presentar en señales:

Avanzadas, cuando a continuación de la señal de entrada haya agujas en posición invertida.
De protección, cuando a la vez haga funciones de señal avanzada.
De entrada, cuando a la salida haya agujas en posición invertida.

De salida, cuando a la vez haga funciones de avanzada de la estación colateral y a continuación de su señal de entrada haya agujas en posición invertida.

d) Preanuncio de parada. Esta señal se coloca por delante de cantones con distancia de frenado insuficiente.

Se puede presentar en señales:

Intermedias.
De protección.
Avanzadas.
De entrada.
De salida.

e) Anuncio de parada. Esta señal se puede presentar en señales:

Intermedias, de protección, avanzadas, de entrada, interiores y de salida, cuando la señal siguiente pueda dar indicación de parada.

De entrada, cuando a continuación haya agujas en posición invertida.

De salida, en líneas con BAB desde vías generales, cuando haya a continuación agujas en posición invertida. Se exceptúa el caso de líneas con BLA y BT, donde la señal de salida no podrá presentar esta indicación, salvo que sea a su vez avanzada de la estación colateral.

De salida en líneas con BSL, en estaciones equipadas con señal de liberación.

f) Anuncio de parada inmediata. Esta señal se puede presentar en señales de entrada, interiores y de salida, cuando la señal posterior de la estación pueda indicar parada y la distancia entre ambas sea inferior a la distancia de frenado (vías cortas o vías de topera).

g) Parada. Esta señal se puede presentar en señales:

De entrada, interiores y de salida.
De protección y de liberación.
Intermedias, en BA.
Avanzadas, si están precedidas de señales que puedan indicar anuncio de parada, en BA.

La señal portátil de parada puede ser presentada en cualquier punto de una estación o línea.

h) Parada selectiva. En líneas de alta velocidad equipadas con ERTMS en BCA, esta señal se puede presentar en señales: de entrada, interiores y de salida.

i) Rebase autorizado. Esta señal se puede presentar en señales: de protección, de entrada, interiores y de salida.

j) Movimiento autorizado. Esta señal se puede presentar en señales interiores.

k) Paso a nivel (PN). Esta señal se presenta a la distancia de frenado del paso a nivel, y a ambos lados del mismo.

1.6 Visibilidad de las señales. Las señales serán visibles para el Maquinista desde una distancia tal que circulando a la velocidad máxima de la línea, pueda percibir la señal, interpretar su mensaje, decidir la actuación que deba ejecutar y llevarla a efecto. Con carácter general, esta distancia no será inferior a la recorrida por un tren a la velocidad máxima del tramo en un tiempo de cuatro (4) segundos.

En las señales luminosas, la separación entre focos debe ser tal que evite o minimice la percepción de mezcla de colores. Cuando la funcionalidad de la señal no requiera la totalidad de los focos, podrán incorporarse focos ciegos que garanticen la no interferencia de colores. La configuración general de colores en orden descendente será:

Verde.
Rojo.
Blanco.
Azul.
Amarillo.

La intensidad luminosa de las señales permitirá visualizar desde una distancia superior a 450 metros los colores verde, rojo y amarillo; y desde más de 50 metros, los colores blanco y

azul. En ambos casos, debe haber una buena visibilidad de los focos desde el ángulo de la cabina de conducción, a distancias inferiores a 10 metros.

1.6.1 Colores de las señales. En las señales equipadas con diodos LED, las longitudes de onda para cada color, junto con sus tolerancias, serán las siguientes:

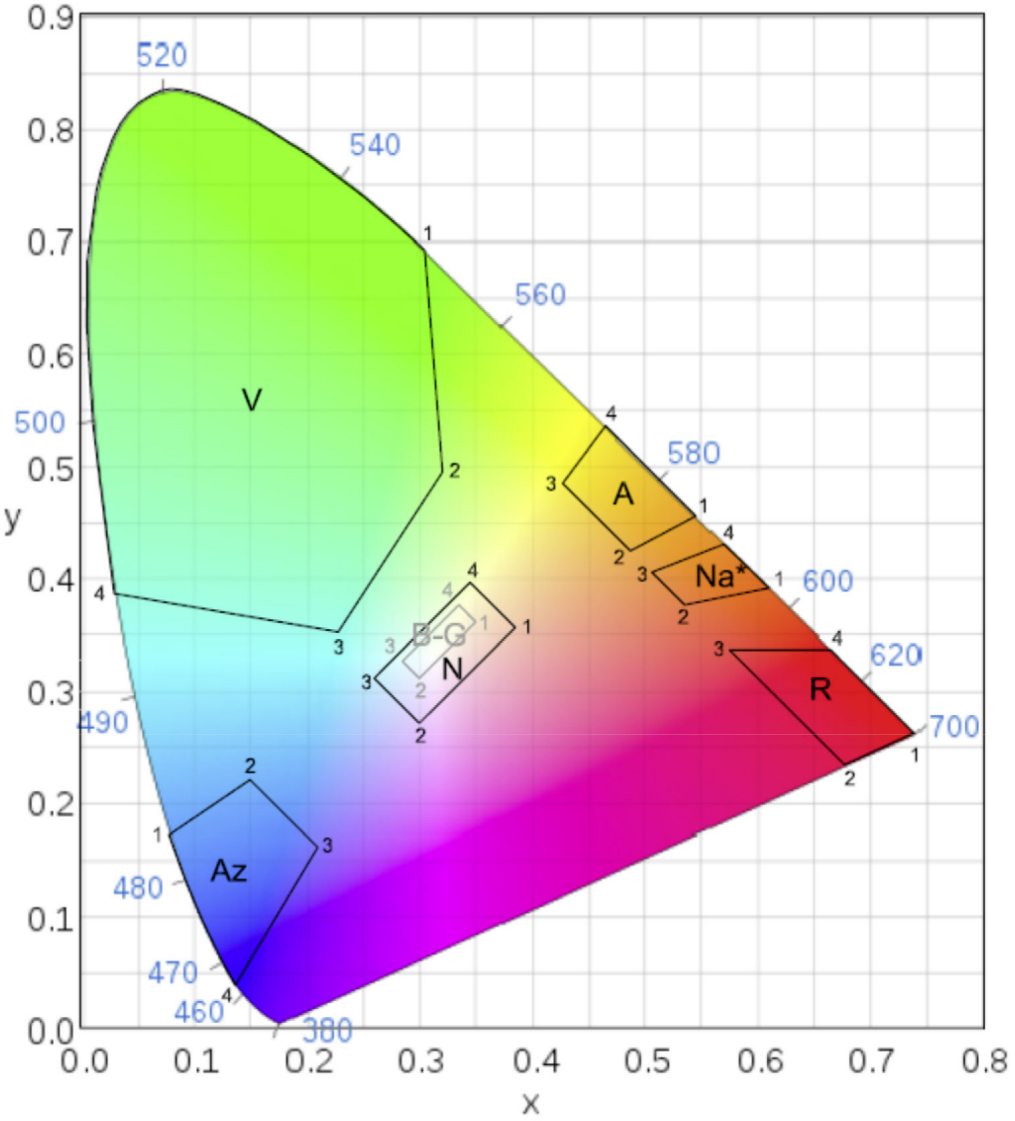
Cuadro 2

| Color | Longitud de onda (nm) |
|---|---|
| Verde | 520 ± 5 |
| Rojo | 630 ± 5 |
| Azul | 472 ± 5 |
| Amarillo | 592 ± 5 |

En las señales fijas, los colores de las señales no luminosas y los de las lentes y pantallas de las señales luminosas serán uniformes en toda su superficie, y estarán comprendidos dentro de los contornos límite marcados en la paleta cromática de la Comisión Internacional de Alumbrado (CIE), según la correspondencia siguiente:

Cuadro 3

| Señales luminosas | Señales no luminosas | Zona correspondiente de la paleta cromática |
|---|---|---|
| Verde | Verde | V |
| Rojo | Rojo | R |
| Blanco | Blanco | B |
| Azul | Azul | Az |
| Amarillo | Naranja | Na |
| | Amarillo | A |
| | Gris | G |
| | Negro | N |




* Incluye las señales no luminosas de color naranja,
y las luminosas definidas en color amarillo

Figura 1

Los contornos de cada color se representan en el diagrama, junto con las coordenadas cromáticas de sus vértices:

Cuadro 4

| Color | Coordenadas cromáticas | | | | | Factor de luminancia β |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Verde (V) | x | 0.305 | 0.321 | 0.228 | 0.029 | ≥ 0,04 |
| | y | 0.690 | 0.493 | 0.351 | 0.385 | |
| Rojo (R) | x | 0.738 | 0.677 | 0.575 | 0.665 | ≥ 0,05 |
| | y | 0.261 | 0.233 | 0.335 | 0.335 | |
| Blanco (B) | x | 0.350 | 0.300 | 0.285 | 0.335 | ≥ 0,35 |
| | y | 0.360 | 0.310 | 0.325 | 0.375 | |
| Azul (Az) | x | 0.078 | 0.150 | 0.210 | 0.137 | ≥ 0,01 |
| | y | 0.171 | 0.220 | 0.160 | 0.038 | |

| Color | Coordenadas cromáticas | | | | | Factor de luminancia β |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Naranja (Na) | x | 0.610 | 0.535 | 0.506 | 0.570 | ≥ 0,17 |
| | y | 0.390 | 0.375 | 0.404 | 0.429 | |
| Amarillo (A) | x | 0.545 | 0.487 | 0.427 | 0.465 | ≥ 0,27 |
| | y | 0.454 | 0.423 | 0.483 | 0.534 | |
| Gris (G) | x | 0.350 | 0.300 | 0.285 | 0.335 | 0,12 ≤ β ≤ 0,18 |
| | y | 0.360 | 0.310 | 0.325 | 0.375 | |
| Negro (N) | x | 0,385 | 0,300 | 0,260 | 0,345 | ≤ 0,03 |
| | y | 0,355 | 0,270 | 0,310 | 0,395 | |

1.6.2 Retrorreflexión de las señales fijas. Todos los elementos (fondo, caracteres, orlas, símbolos, flechas y pictogramas) de una señal, cartelón o pantalla, excepto los de color negro, serán retrorreflectantes clase RA1, según la norma UNE-EN 12899-1. Señales verticales fijas de circulación. Parte 1: señales fijas.

Las superficies de color negro serán no retrorreflectantes, según la Norma UNE 135 331:2011 Señalización vertical. Señales metálicas permanentes. Zona no retrorreflectante. Pinturas. Características y métodos de ensayo.

Las normas anteriores podrán ser sustituidas por otras de las utilizadas en cualquiera de los otros Estados miembros de la Unión Europea, o que sean parte del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, y en aquellos Estados que tengan un acuerdo de asociación aduanera con la Unión Europea, siempre que se demuestre que poseen idénticas especificaciones técnicas.

1.7 Clasificación de las señales fijas fundamentales luminosas por su diseño. Las señales luminosas, por su diseño, se clasifican en:

Altas.
Bajas.
De túnel.
Especiales.
De pasos a nivel.

1.7.1 Señales altas. Se sitúan en las vías de circulación (generales y de apartado) de las estaciones. En general constan de: cabeza, mástil, rótulo identificativo y base.

La cabeza de estas señales podrá estar formada por una caja con compartimentos interiores para alojar los elementos ópticos y eléctricos necesarios, o por módulos apilables de un foco. En todos los casos el conjunto será resistente a la entrada de agua o polvo y a la acción medioambiental.

El número de focos luminosos variará según la función de la señal, oscilando entre dos y cinco, pudiendo estar tapado alguno de ellos cuando no sea necesario. En ciertos casos estas señales podrán tener un foco blanco separado de su cabeza y anclado al mástil.

El equipo óptico estará constituido por focos luminosos de diámetro 160 mm, equipados con diodos led de alta luminosidad o con lámparas de incandescencia y lentes.

La cabeza de estas señales podrá disponer de una pantalla de contraste, y cada foco de una visera, para mejorar su visibilidad.

El mástil de estas señales permitirá situar el centro del foco inferior de la señal a 2.500 mm por encima del plano de rodadura, medido en el eje de la vía (altura ligeramente superior a la de los ojos del maquinista, en posición de conducción).

El rótulo identificativo se colocará sobre una estructura sujeta al mástil. Contendrá las combinaciones de letras y números que identifiquen cada señal, en color blanco retrorreflectante, sobre fondo negro.

1.7.2 Señales bajas. En general, estas señales se sitúan en las vías de circulación (solo en las de apartado) o en las de servicio de las estaciones.

Suelen tener dos o cuatro focos, montados en uno o dos cuerpos. Cuando la señal es de dos focos, rojo y blanco, el rojo se dispone en la parte superior.

Cuando es de cuatro focos, salvo en las señales de retroceso, los focos rojo y blanco serán los más próximos a la vía, y respecto a los otros dos, el verde se ubica sobre el amarillo. En las señales de retroceso, los dos focos más alejados de la vía son los blancos.

Si disponen de rótulo identificativo, éste se sitúa normalmente sobre el foco superior.

El equipo óptico estará constituido por focos luminosos de diámetro 160 mm, equipados con diodos led de alta luminosidad o con lámparas de incandescencia y lentes.

Estas señales podrán disponer de una pantalla de contraste, y cada foco de una visera, para mejorar su visibilidad.

1.7.3 Señales de túnel. Estas señales tienen características análogas a las de las señales altas, pero no disponen de mástil, ni de base. La fijación de la señal y de su rótulo identificativo se efectúa con un herraje específico de túnel.

1.7.4 Señales especiales. Cuando sea necesario mejorar la visibilidad de una señal o su integración en el entorno de las estaciones, se podrán instalar:

Señales bajas de mayor altura. Disponen de un mástil con la altura necesaria para su correcta visibilidad.

Señales suspendidas. Se adaptan al soporte de su instalación (marquesinas, andenes, celosías, puentes de señales, etc.). Para su diseño y fabricación se debe efectuar un estudio específico.

1.7.5 Señales de pasos a nivel. Estas señales constan de los mismos elementos que las señales altas.

Su cabeza está constituida por una caja que contiene los dispositivos mecánicos, eléctricos y ópticos, necesarios para su funcionamiento y protección. Dispone de un panel frontal en el que se generan todos los aspectos que puede presentar la señal.

Dicha cabeza dispone de una pantalla de contraste, de color negro, con una orla perimetral retrorreflectante.

1.8 Ubicación de las señales transversalmente a la vía. Las señales fijas pueden ubicarse a los lados de la vía, o por encima de ella.

En circunstancias especiales, una señal podrá dar indicaciones a más de una vía, hasta un máximo de tres. Las vías afectadas se identificarán mediante flechas orientadas hacia cada una de ellas.

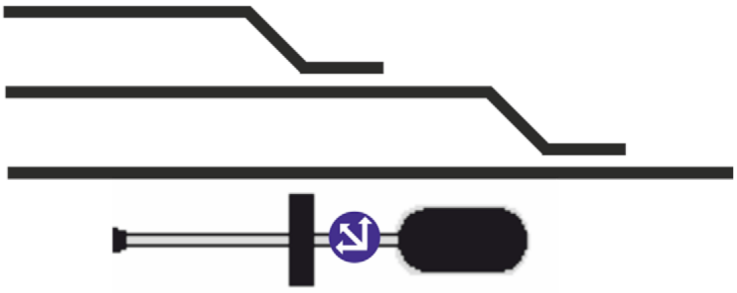


Figura 2

Puede indicarse también con una sola flecha, la vía a la que da sus indicaciones una señal instalada en un lugar que pueda ofrecer duda.

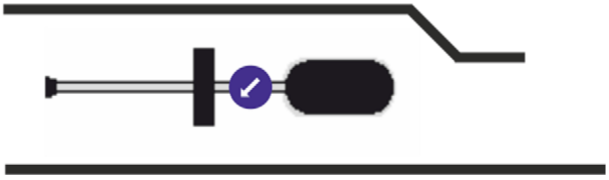


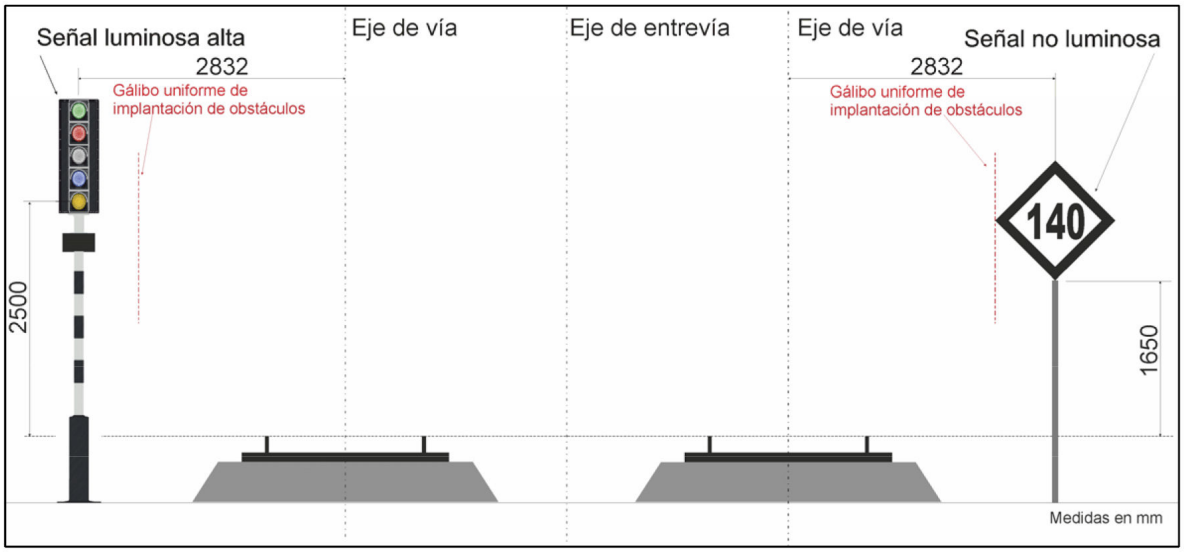
Figura 3

Con carácter general, las señales se ubicarán a la distancia horizontal mínima con respecto al eje de la vía, y a la altura con respecto al plano de rodadura, reflejadas en los esquemas siguientes. Cuando una señal requiera una ubicación específica, diferente del caso general, deberá definirse de forma explícita.

Las señales que sea necesario ubicar a distancias inferiores a las definidas de forma general serán objeto de un estudio específico, para garantizar que no invaden el gálibo de implantación de obstáculos de la línea.

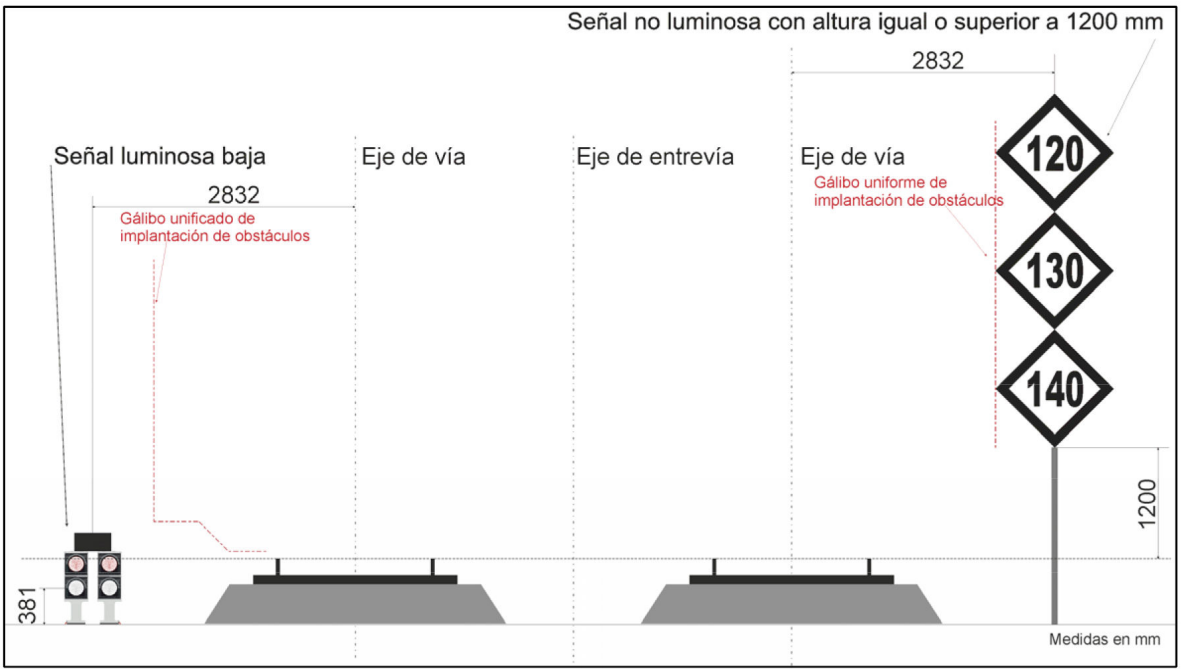
Las señales a colocar en casos especiales de falta de visibilidad o de integración en el entorno de estaciones, o las que deban quedar suspendidas de algún elemento (pórticos, marquesinas, etc.), serán objeto de un estudio particular, para garantizar la circulación segura de los trenes por el punto afectado.

1.8.1 Líneas diseñadas para gálibos uniformes de implantación de obstáculos GEB16 y GEC16 (Red de ancho 1.668 mm).




Esquema general para señales luminosas altas y señales fijas, en la red de ancho 1.668 mm.

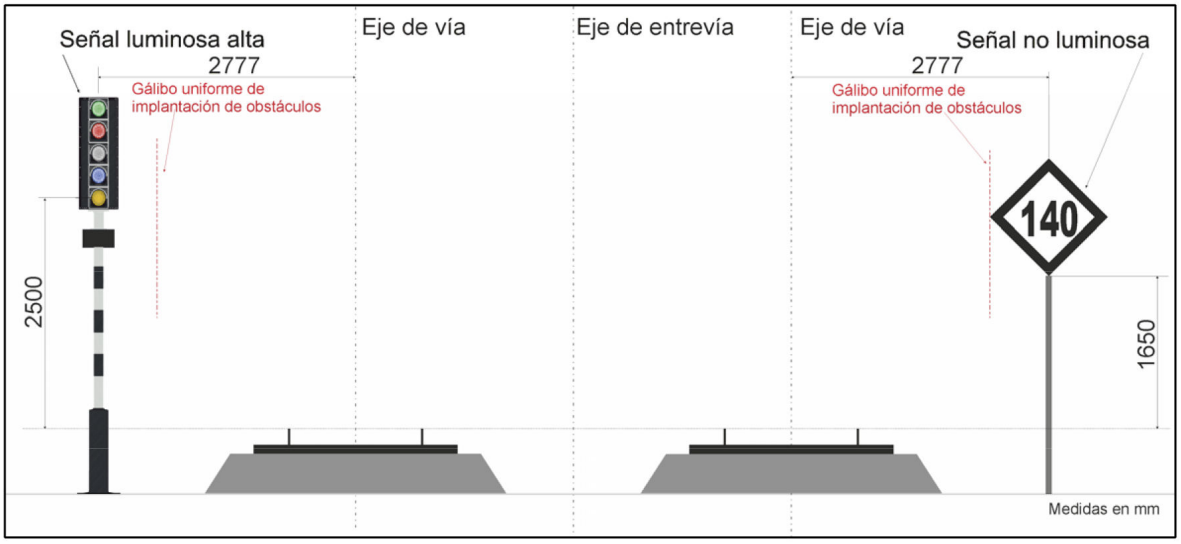
Figura 4




Esquema general para señales luminosas bajas y señales fijas con altura ≥ 1200 mm, en la red de ancho 1.668 mm.

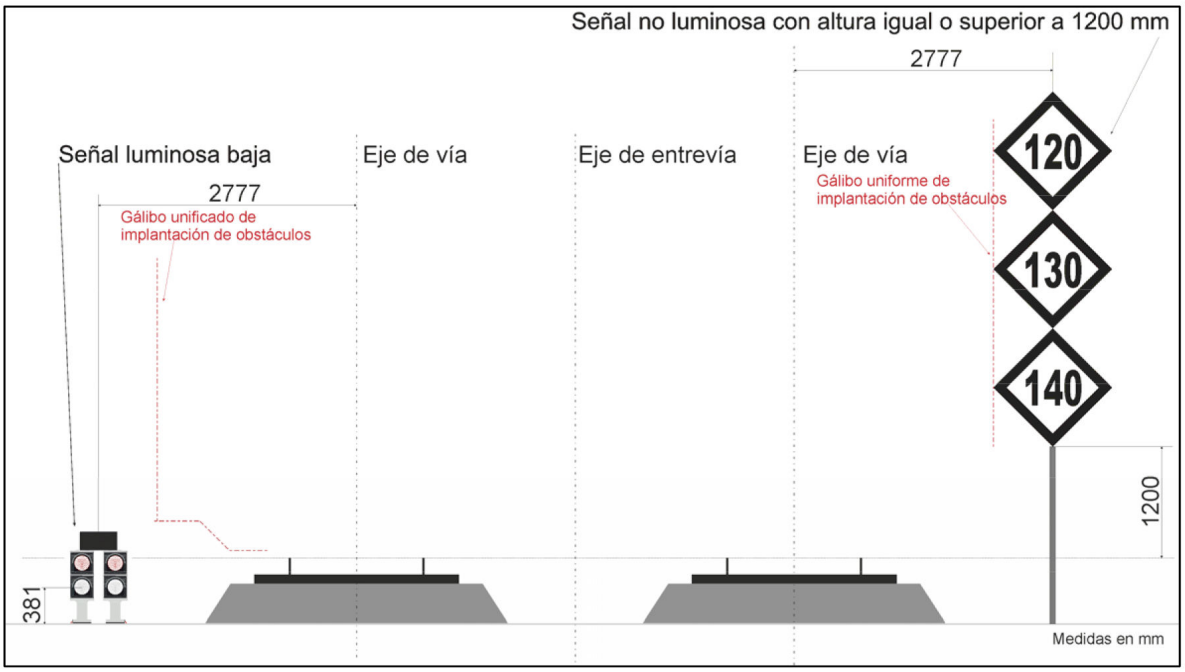
Figura 5

1.8.2 Líneas diseñadas para gálibos uniformes de implantación de obstáculos GB y GC (Red de ancho 1.435 mm).




Esquema general para señales luminosas altas y señales fijas, en la red de ancho 1.435 mm.

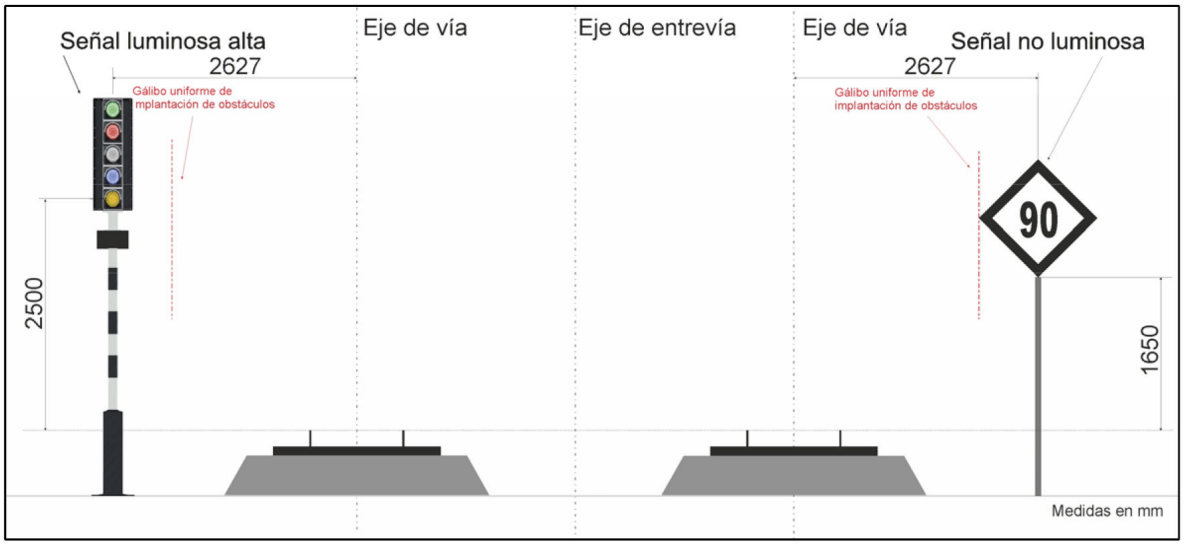
Figura 6




Esquema general para señales luminosas bajas y señales fijas con altura ≥ 1200 mm, en la red de ancho 1.435 mm.

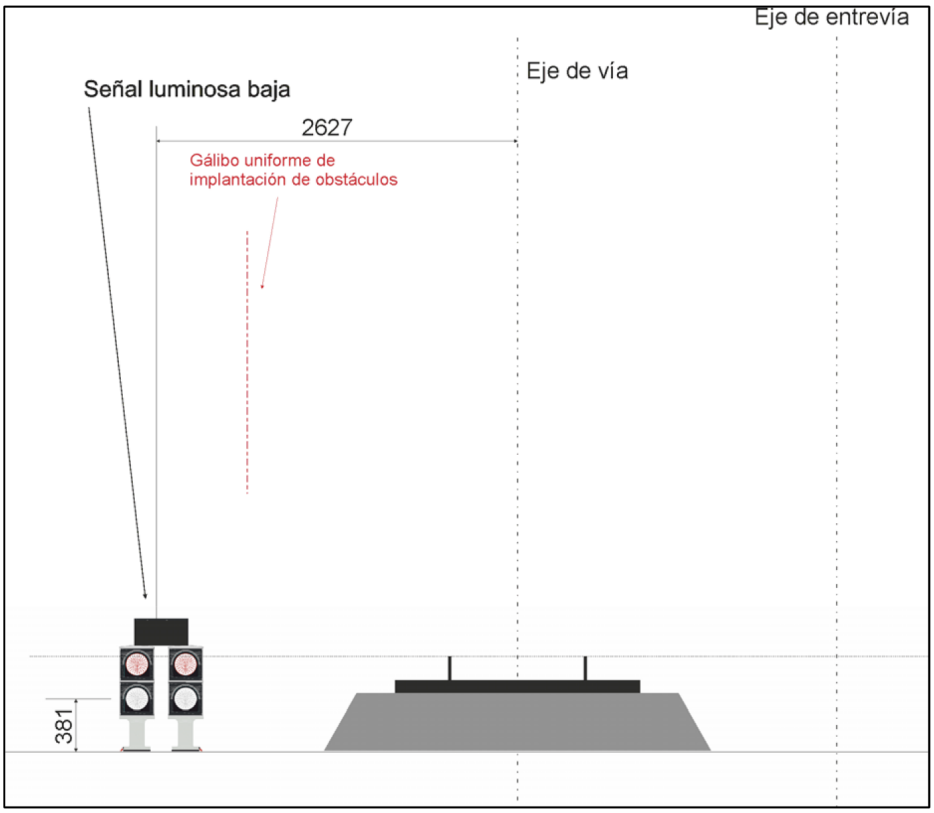
Figura 7

1.8.3 Líneas diseñadas para gálibos uniformes de implantación de obstáculos GED10 y GEE10 (Red de ancho 1.000 mm).




Esquema general para señales luminosas altas y señales fijas, en la red de ancho 1.000 mm.

Figura 8




Esquema general para señales luminosas bajas, en la red de ancho 1.000 mm.

Figura 9

1.8.4 Posición de las señales ubicadas en curva. Los gálibos uniformes de implantación de obstáculos están definidos sobre el plano de rodadura, por lo que en curvas, a causa del peralte, se encuentran inclinados respecto al plano horizontal.

En las señales que deban situarse en el lado interior de una curva, se debe garantizar que en la parte alta de la señal, cualquier punto de ésta respeta las distancias definidas en los apartados anteriores. Para ello, se deberá sumar a éstas el valor de la expresión:

$$\frac{\text{peralte} \times \text{diferencia de alturas entre el punto más alto de la señal y el plano medio de rodadura}}{\text{distancia entre círculos de rodadura}}$$

En la expresión anterior:

El plano medio de rodadura es el plano horizontal que pasa por el eje de la vía.

El peralte es el definido para el gálibo uniforme de implantación de obstáculos, cuyos valores son:

160 mm para gálibos GEB16, GEC16, GB y GC.
110 mm para gálibos GEE10 y GED10.

La distancia entre círculos de rodadura es la siguiente:

1.733 mm para gálibos GEB16 y GEC16.
1.500 mm para gálibos GB y GC.
1.055 mm para gálibos GEE10 y GED10.

En todos los casos, los valores de peralte y distancia entre círculos de rodadura son los fijados en la «Instrucción ferroviaria de gálibos» aprobada en la Orden FOM 1630/2015, de 14 de julio.

1.9 Características de las señales fijas no luminosas. En general, las señales fijas no luminosas tendrán las dimensiones acotadas en el presente Catálogo. No obstante en los casos en los que el espacio disponible para su ubicación sea reducido, o concurran circunstancias especiales que aconsejen el uso de señales más grandes, podrán utilizarse señales de dimensiones inferiores o superiores, manteniendo la proporcionalidad de las mismas. Su uso deberá ser autorizado en cada caso por la AESF.

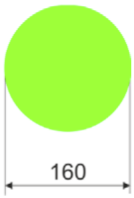
Las inscripciones en pantallas y cartelones, salvo mención expresa en el esquema específico correspondiente, se realizarán con letra tipo «Arial Black», con la altura expresada en dichos esquemas y el factor de condensación horizontal requerido en cada caso.

Las señales fijas no luminosas se fabricarán en fibra de vidrio, en chapa plegada, o en cualquier otro material previamente homologado para ello, cumpliendo en todos los casos con las especificaciones técnicas del AI.

CAPÍTULO 2

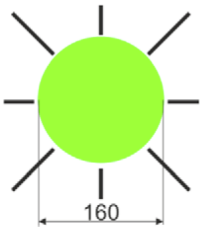
**Señales fijas fundamentales**

2.1 Vía libre.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF1A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **VERDE.** | |
| DENOMINACIÓN: **VÍA LIBRE.** | |
| OBSERVACIONES: | |

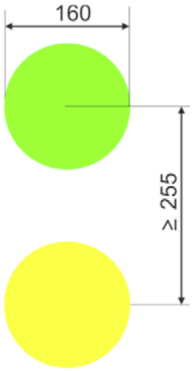
Ficha 1

2.2 Vía libre condicional.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF2** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO DESTELLANTE.** | |
| COLOR: **VERDE.** | |
| DENOMINACIÓN: **VÍA LIBRE CONDICIONAL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 2

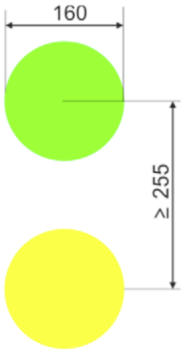
2.3 Anuncio de precaución.

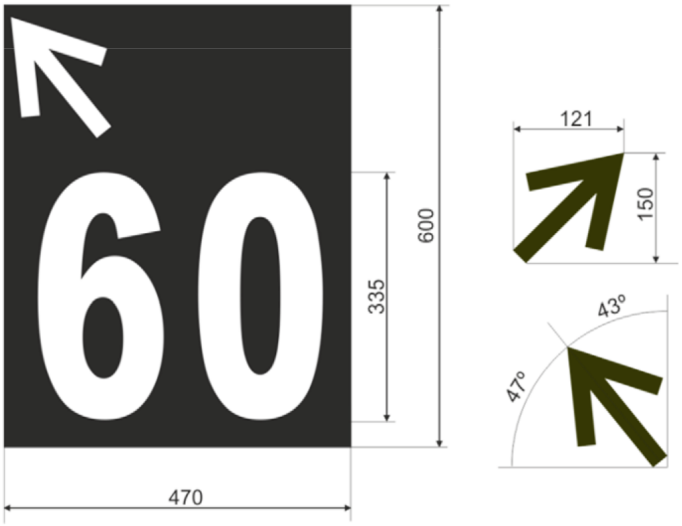
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF3A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.** | |
| COLOR: Foco superior: **VERDE.**<br>Foco inferior: **AMARILLO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PRECAUCIÓN.** | |
| OBSERVACIONES: Distancia mínima entre ejes de focos de 255 mm. | |

Ficha 3

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF3B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.**
**1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.**

COLOR: Foco superior: **VERDE.**
Foco inferior: **AMARILLO.**
Panel: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES LUMINOSAS BLANCAS.**

DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PRECAUCIÓN.**

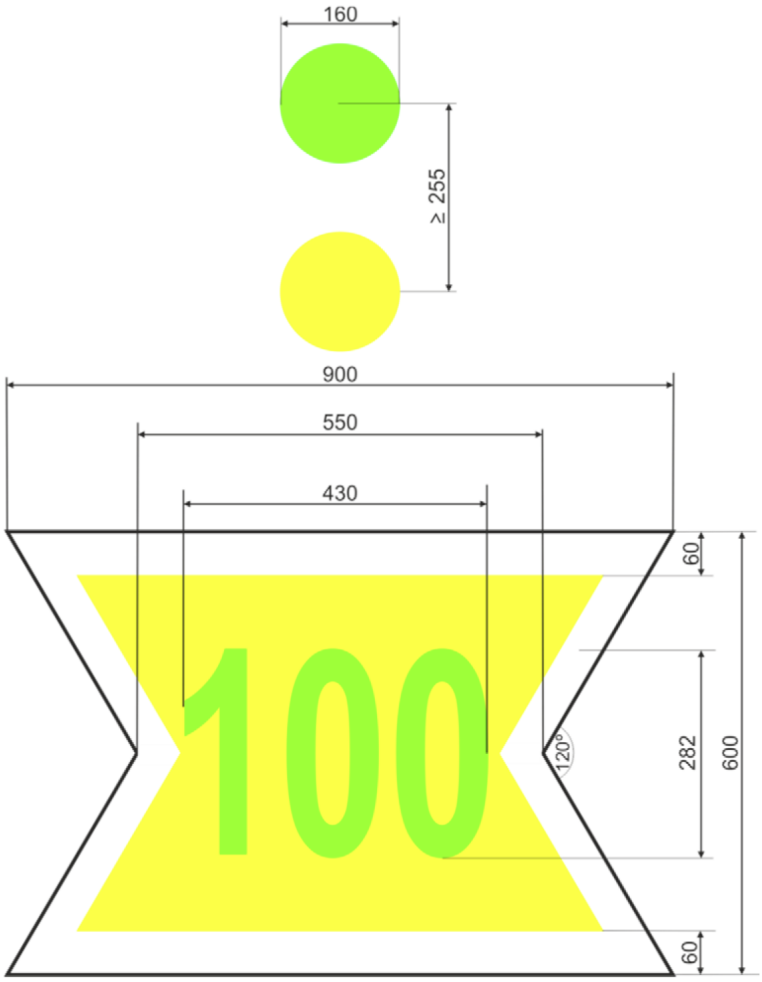
OBSERVACIONES:

- Distancia mínima entre ejes de focos: 255 mm.
- Distancia del plano medio de rodadura al eje horizontal del panel: 900 mm.
- Altura de los números en paneles con tres cifras: 308 mm.
- La indicación del panel es a título de ejemplo.

Ficha 4

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF3C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.**
**1 PLACA HEXAGONAL EN FORMA DE RELOJ DE ARENA, DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Foco superior: **VERDE.**
Foco inferior: **AMARILLO.**
Placa: **FONDO AMARILLO. ORLA PERIMETRAL BLANCA. NÚMEROS EN VERDE. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PRECAUCIÓN.**

OBSERVACIONES:

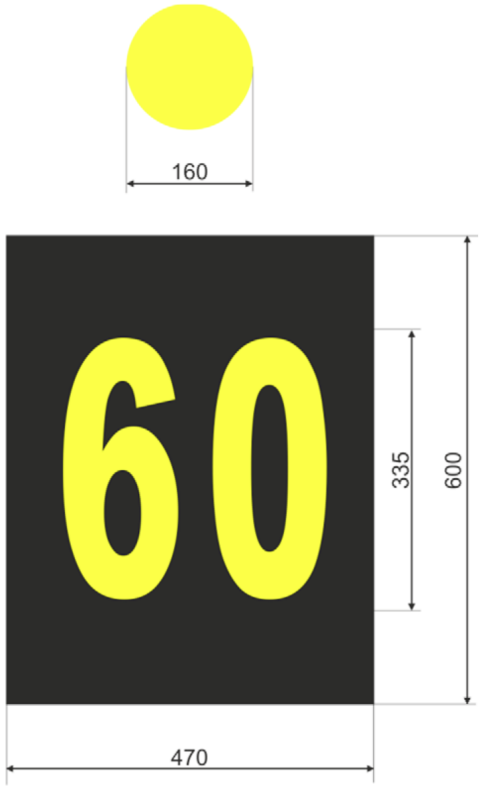
- Distancia mínima entre ejes de focos: 255 mm.
- Distancia mínima entre el plano medio de rodadura y el eje horizontal de la placa: 1603 mm.
- La indicación de la placa es a título de ejemplo.

Ficha 5

2.4 Preanuncio de parada.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF4** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO.**
**1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.**

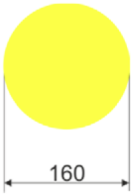
COLOR: Foco: **AMARILLO.**
Panel: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES LUMINOSAS AMARILLAS.**

DENOMINACIÓN: **PREANUNCIO DE PARADA.**

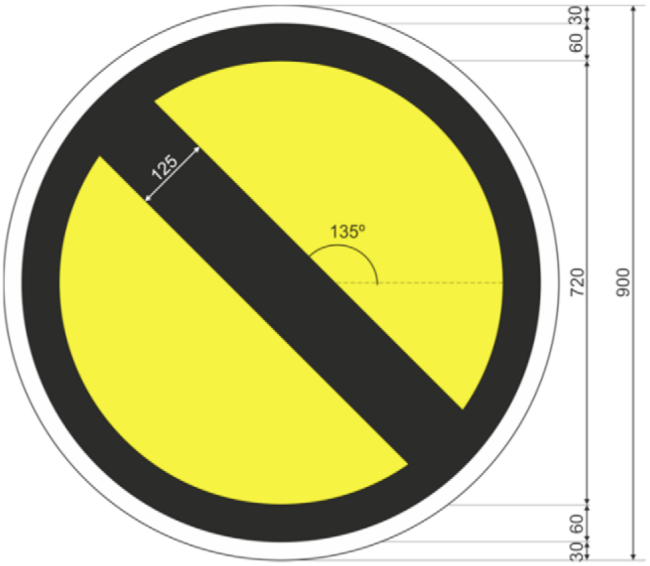
OBSERVACIONES:
- Altura de los números en paneles con tres cifras: 308 mm.
- La indicación del panel es a título de ejemplo.

Ficha 6

2.5 Anuncio de parada.

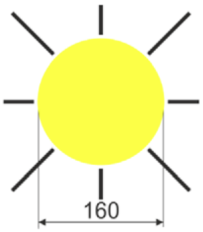
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF5A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **AMARILLO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 7

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF5B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AMARILLO Y ORLA PERIMETRAL BLANCA, RETRORREFLECTANTES CLASE RA1. ORLA INTERIOR Y BANDA CRUZADA EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

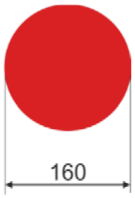
Ficha 8

2.6 Anuncio de parada inmediata.

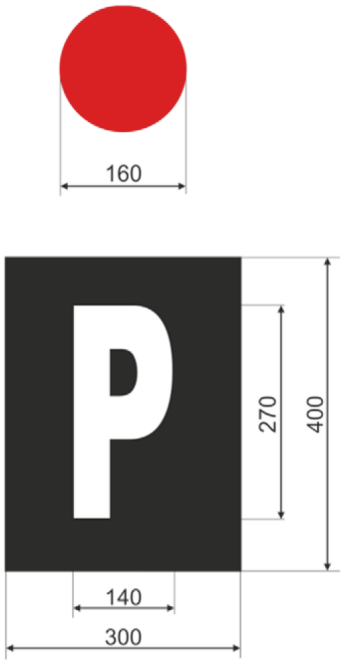
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF6** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO DESTELLANTE.** | |
| COLOR: **AMARILLO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PARADA INMEDIATA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 9

2.7 Parada.

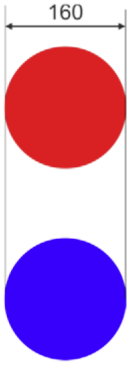
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF7A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **ROJO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 10

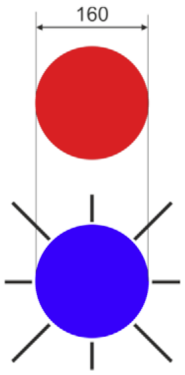
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF7B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO.**<br>**1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Foco: **ROJO.**<br>Placa: **FONDO NEGRO. LETRA BLANCA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: Distancia mínima entre el plano medio de rodadura y el eje horizontal de la placa: 1603 mm. | |

Ficha 11

2.8 Parada selectiva.

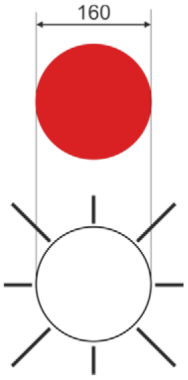
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF7C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.** | |
| COLOR: Foco superior: **ROJO.**<br>Foco inferior: **AZUL.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA SELECTIVA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 12

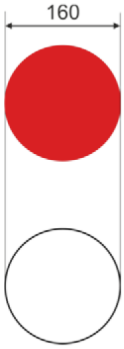
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF7D** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: 2 **FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.** | |
| COLOR: Foco superior: **ROJO.**<br>Foco inferior: **AZUL DESTELLANTE.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA SELECTIVA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 13

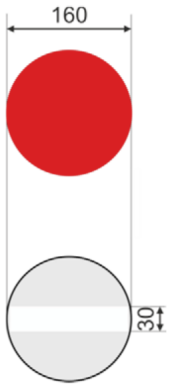
2.9 Rebase autorizado.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF8A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.** | |
| COLOR: Foco superior: **ROJO.**<br>Foco inferior: **BLANCO DESTELLANTE.** | |
| DENOMINACIÓN: **REBASE AUTORIZADO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 14

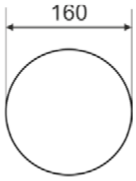
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF8B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.** | |
| COLOR: Foco superior: **ROJO.**<br>Foco inferior: **BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **REBASE AUTORIZADO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 15

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF8B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS.** | |
| COLOR: Foco superior: **ROJO.**<br>Foco inferior: **BLANCO EN FORMA DE BANDA HORIZONTAL.** | |
| DENOMINACIÓN: **REBASE AUTORIZADO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

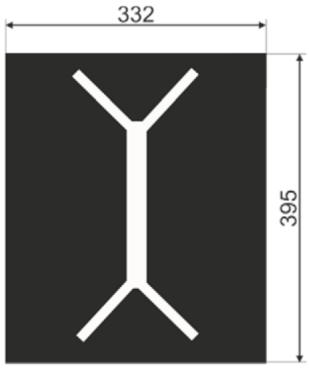
Ficha 16

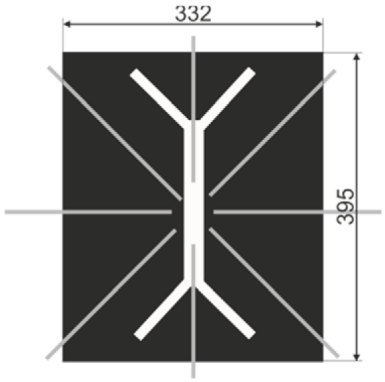
2.10 Movimiento autorizado.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF9** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **MOVIMIENTO AUTORIZADO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 17

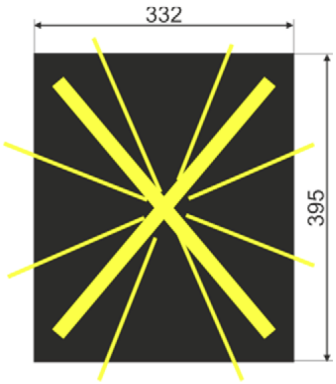
2.11 Paso a Nivel protegido.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF10A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. PICTOGRAMA LUMINOSO BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PASO A NIVEL PROTEGIDO.** | |

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF10B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. PICTOGRAMA LUMINOSO BLANCO DESTELLANTE.** | |
| DENOMINACIÓN: **PASO A NIVEL PROTEGIDO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 18

2.12 Paso a Nivel sin protección.

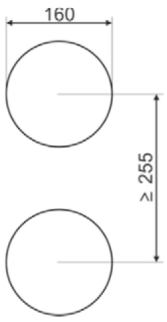
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FF11A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. PICTOGRAMA LUMINOSO AMARILLO DESTELLANTE.** | |
| DENOMINACIÓN: **PASO A NIVEL SIN PROTECCIÓN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 19

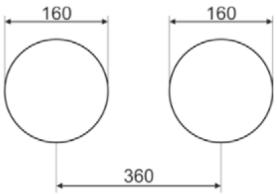
CAPÍTULO 3

**Señales fijas indicadoras**

3.1 Indicadora de entrada.

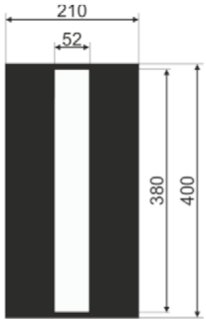
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI1A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS DISPUESTOS VERTICALMENTE.** | |
| COLOR: **BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE ENTRADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 20

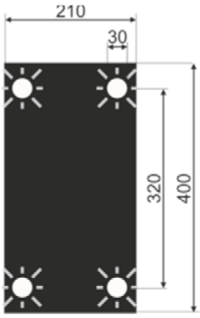
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI1B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES LUMINOSOS DISPUESTOS HORIZONTALMENTE.** | |
| COLOR: **BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE ENTRADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 21

3.2 Indicadora de salida.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI2A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. PICTOGRAMA LUMINOSO BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE SALIDA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 22

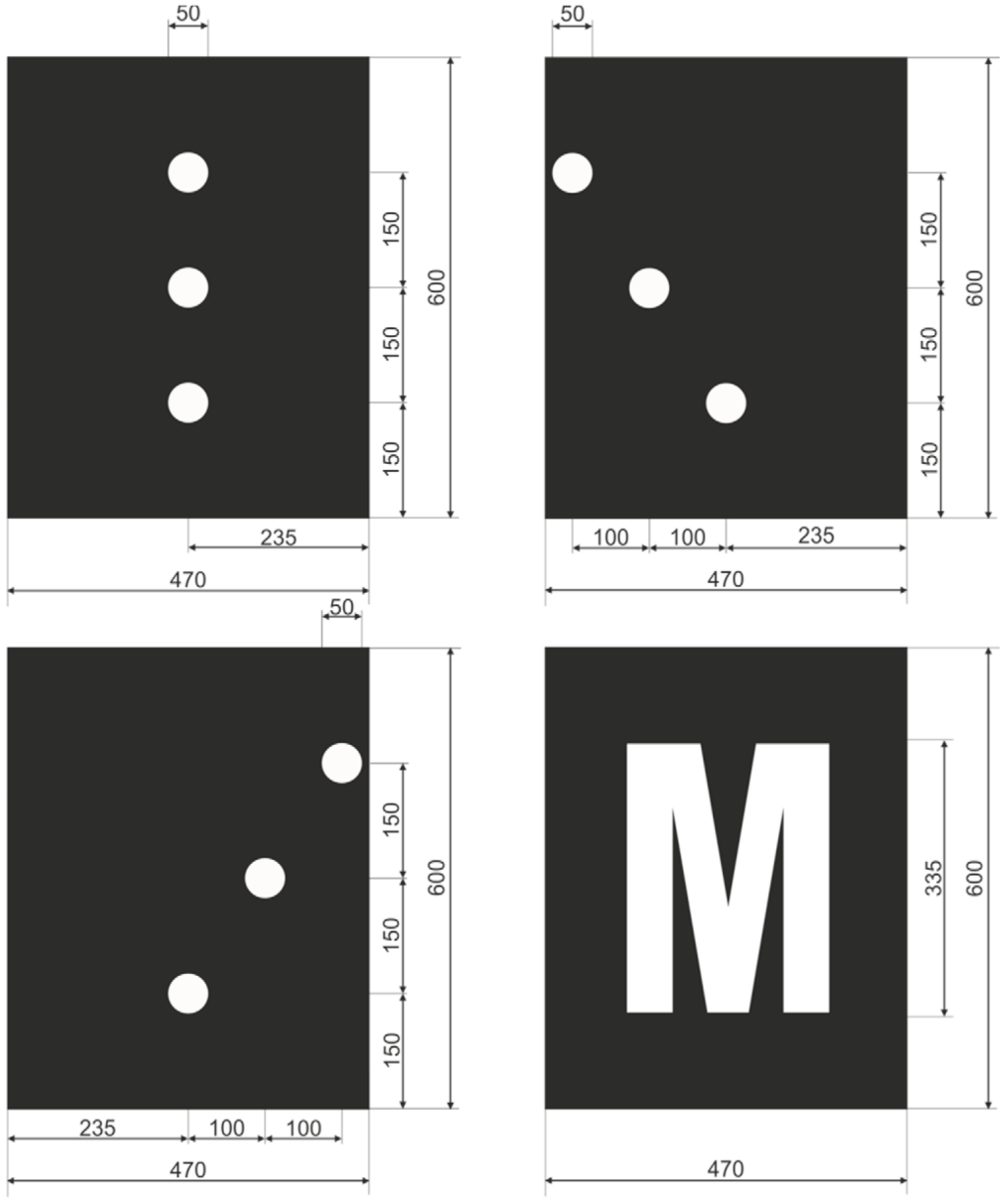
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI2B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. PICTOGRAMA CON CUATRO CÍRCULOS LUMINOSOS BLANCOS DESTELLANTES.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE SALIDA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 23

3.3 Indicadoras de dirección.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI3** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.**

COLOR: **FONDO NEGRO. PICTOGRAMAS O LETRAS LUMINOSOS BLANCOS.**

DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE DIRECCIÓN.**

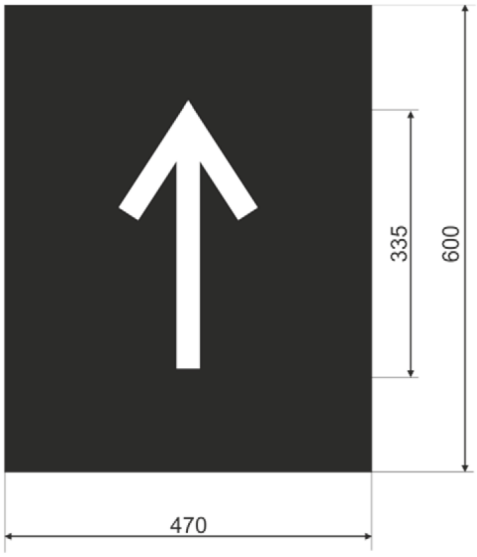
OBSERVACIONES: La letra del panel es a título de ejemplo.

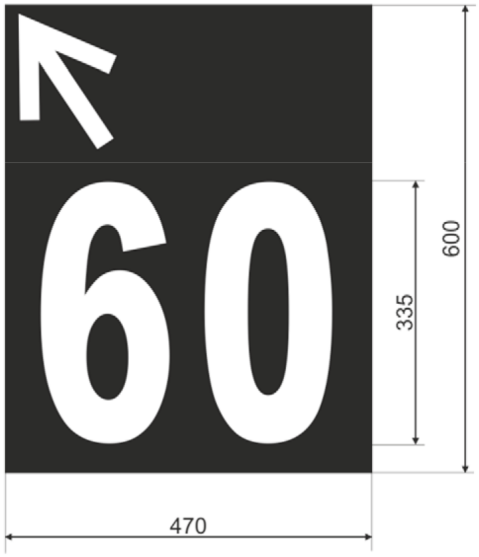
Ficha 24

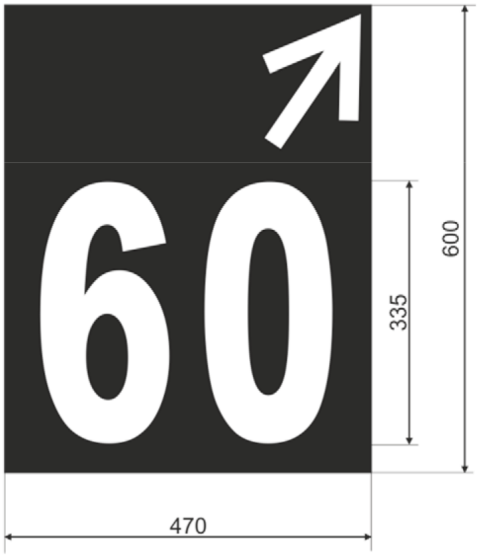
3.4 Indicadoras de posición de agujas.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI4** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.**

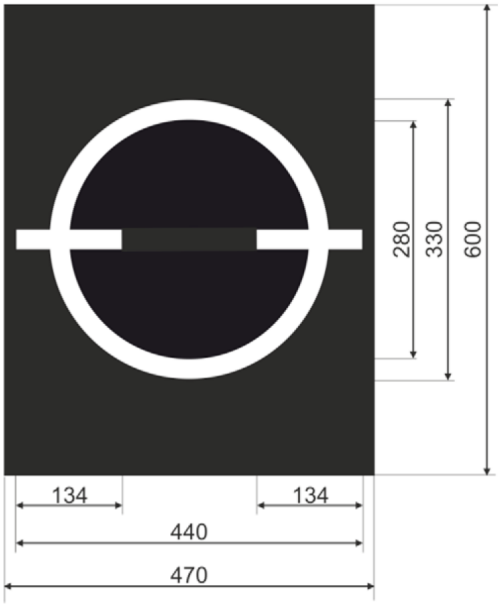
COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES LUMINOSAS BLANCAS.**

DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE POSICIÓN DE AGUJA.**

OBSERVACIONES: Las indicaciones del panel son a título de ejemplo.

Ficha 25

3.5 Indicadora de comprobación de acoplamiento de agujas.

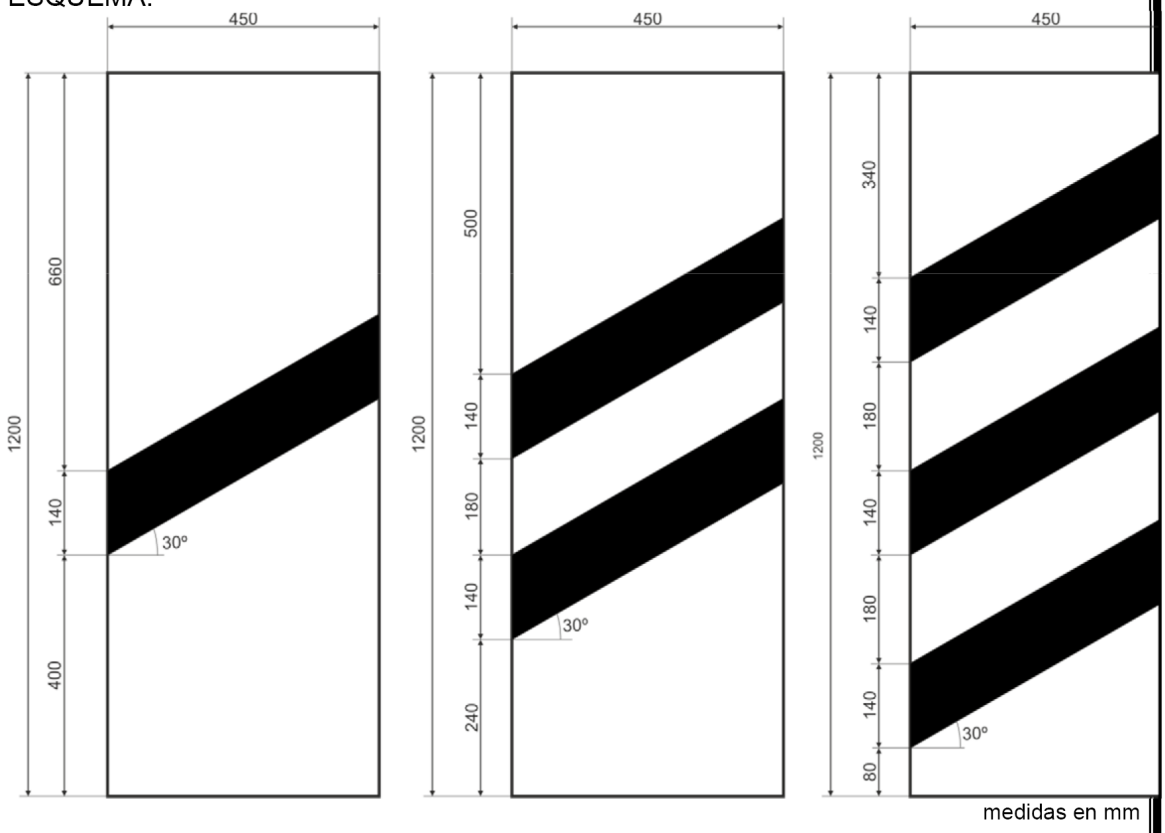
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI5** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. PICTOGRAMA LUMINOSO BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE COMPROBACIÓN DE ACOPLAMIENTO DE AGUJAS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 26

3.6 Pantallas de proximidad.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI6A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: **3 PLACAS RECTANGULARES DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1 Y BANDAS NEGRAS INCLINADAS.**

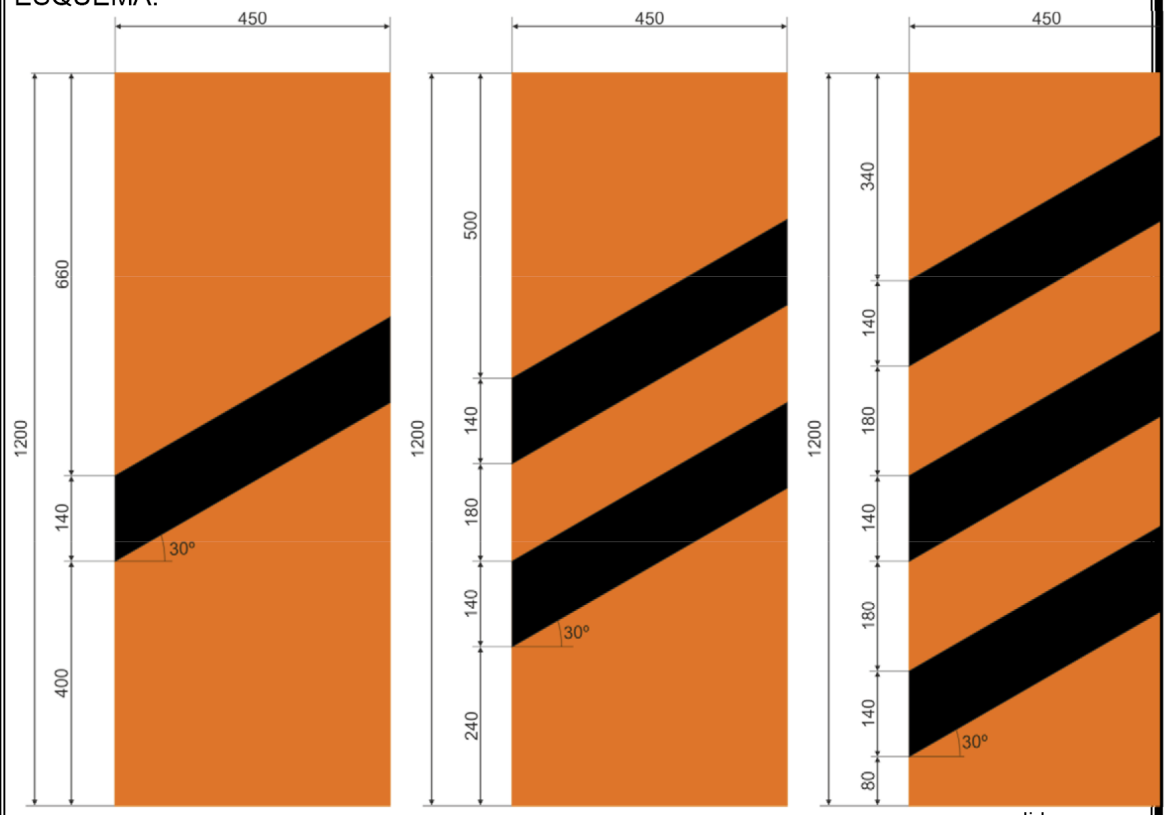
DENOMINACIÓN: **PANTALLAS DE PROXIMIDAD A UNA SEÑAL DE AVANZADA.**

OBSERVACIONES: En líneas de alta velocidad, las bandas podrán ser de color azul.

Ficha 27

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI6B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **3 PLACAS RECTANGULARES DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. BANDAS NEGRAS INCLINADAS.**

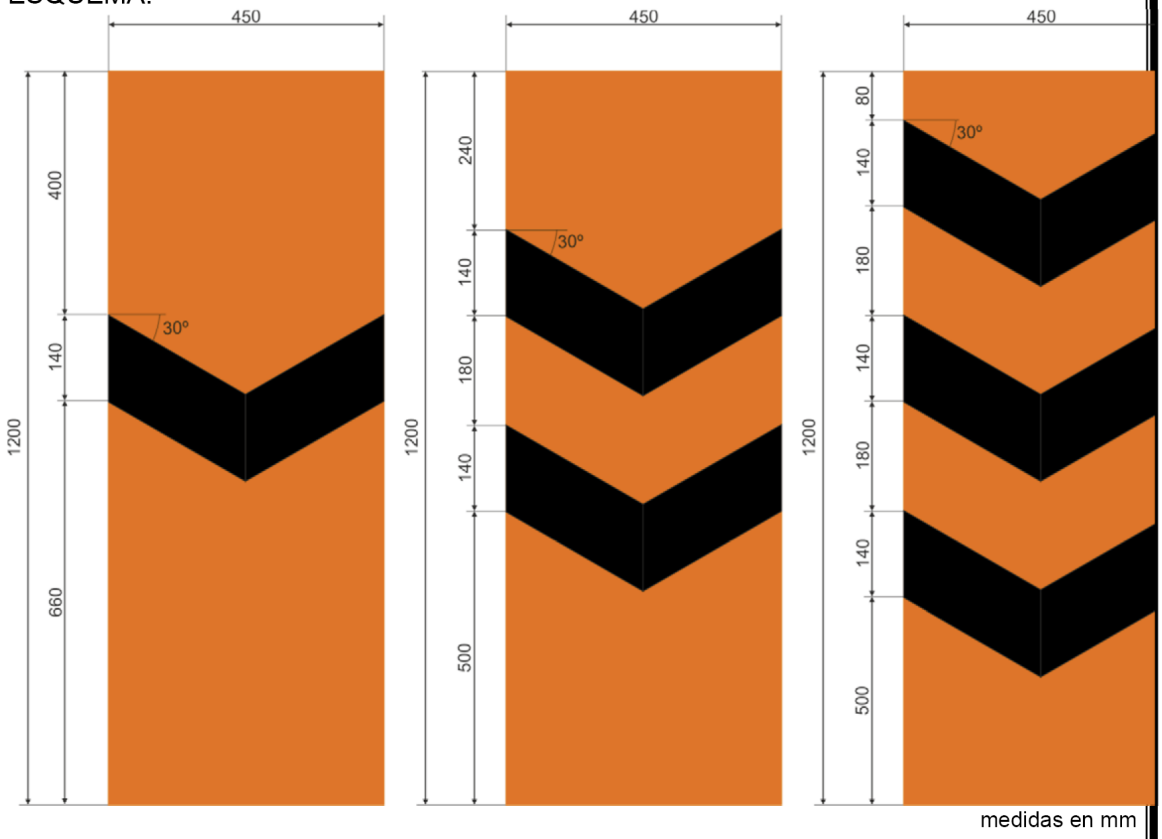
DENOMINACIÓN: **PANTALLAS DE PROXIMIDAD A UNA SEÑAL AVANZADA DE ESTACIÓN DONDE HAYA UN CAMBIO A UN SISTEMA DE BLOQUEO NO AUTOMÁTICO.**

OBSERVACIONES: Las señales vinculadas a estas pantallas, si son altas tendrán el mástil pintado de color naranja retrorreflectante. Si son bajas, tendrán pantalla de contraste con orla exterior en color naranja retrorreflectante.

Ficha 28

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI6C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:



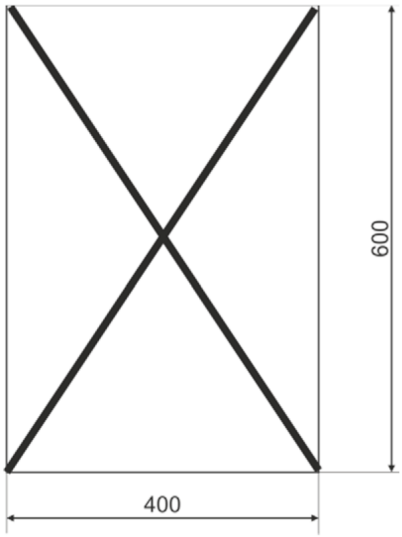

FORMA: **3 PLACAS RECTANGULARES DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. BANDAS NEGRAS EN FORMA DE "V".**

DENOMINACIÓN: **PANTALLAS DE PROXIMIDAD DE UNA SEÑAL AVANZADA DE BIFURCACIÓN.**

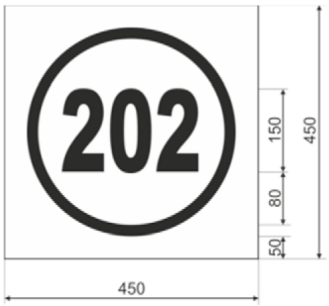
OBSERVACIONES: Las señales vinculadas a estas pantallas, si son altas tendrán el mástil pintado de color naranja retrorreflectante. Si son bajas, tendrán pantalla de contraste con orla exterior color naranja retrorreflectante.

Ficha 29

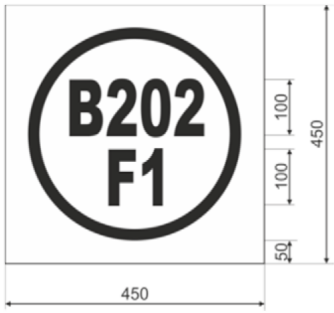
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI6D** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ASPA NEGRA.** | |
| DENOMINACIÓN: **PANTALLA DE PROXIMIDAD A PASO A NIVEL CON VISIBILIDAD MENOR DE 300 m.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 30

3.7 Pantallas de LZB o ERTMS Nivel 2.

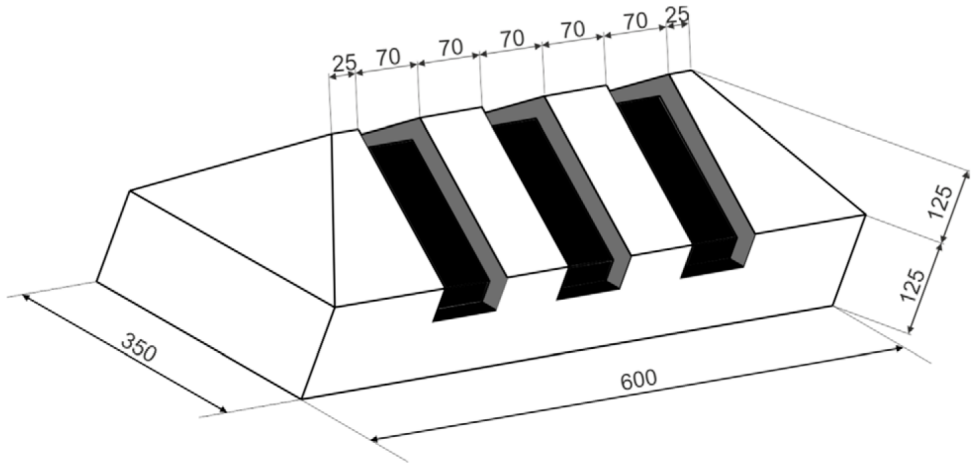
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI7A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. CÍRCULO Y DÍGITOS EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PANTALLAS DE INICIO DE UN CANTÓN DE LZB O ERTMS NIVEL 2.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 31

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI7B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. CÍRCULO E INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PANTALLA DE INICIO DE UN CANTÓN DE ERTMS NIVEL 2.** | |
| OBSERVACIONES: La información del círculo es a título de ejemplo. | |

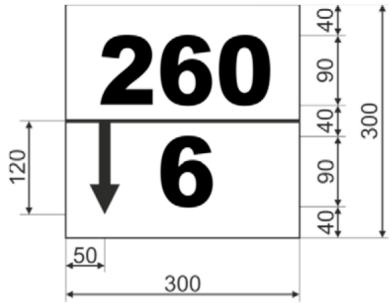
Ficha 32

3.8 Piquete de entrevías.

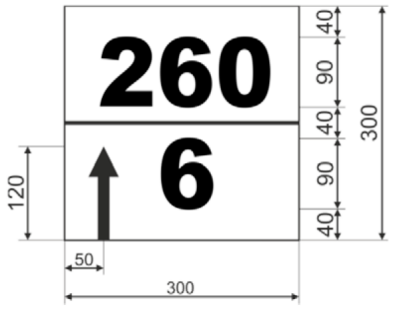
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI8** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 POLIEDRO, SEGÚN ESQUEMA.** | |
| COLOR: **BLANCO, CON FRANJAS HENDIDAS EN NEGRO.** | |
| UBICACIÓN: Se sitúa en el ángulo de convergencia de las vías. El lado mayor del piquete es perpendicular al eje de las vías. | |
| DENOMINACIÓN: **PIQUETE DE ENTREVÍAS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 33

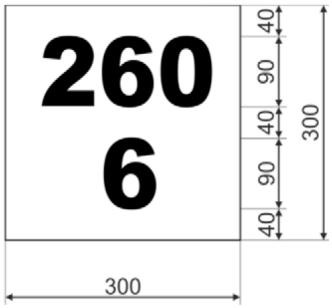
3.9 Postes kilométricos y hectométricos.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI9A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. DÍGITOS Y FLECHA HACIA ABAJO EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE KILOMÉTRICO Y HECTOMÉTRICO.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

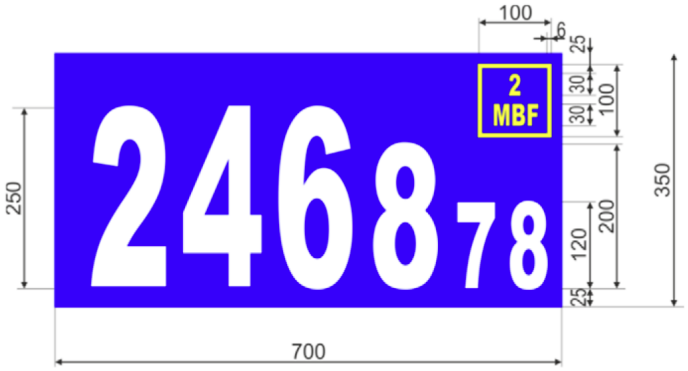
Ficha 34

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI9B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. DÍGITOS Y FLECHA HACIA ARRIBA EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE KILOMÉTRICO Y HECTOMÉTRICO.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

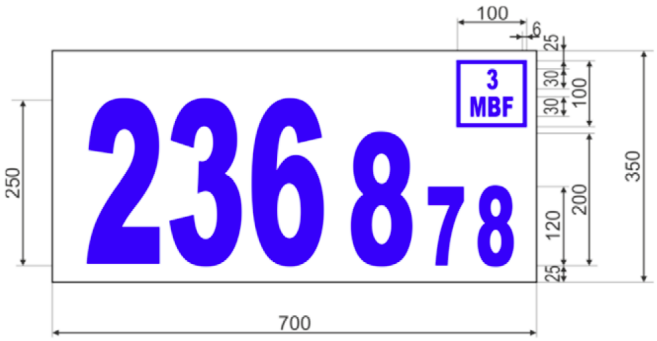
Ficha 35

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI9C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. DÍGITOS Y FLECHA HACIA ABAJO EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE KILOMÉTRICO Y HECTOMÉTRICO.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

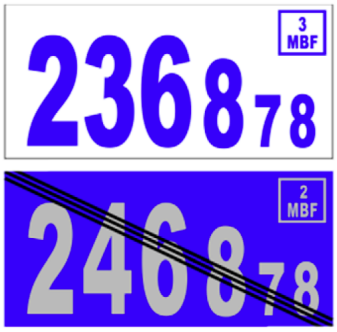
Ficha 36

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI10A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. DÍGITOS EN BLANCO. CUADRADO PEQUEÑO CON SUS INSCRIPCIONES EN AMARILLO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE KILOMÉTRICO.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

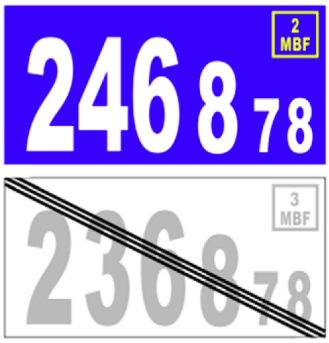
Ficha 37

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI10B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. DÍGITOS E INSCRIPCIONES EN AZUL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE KILOMÉTRICO.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 38

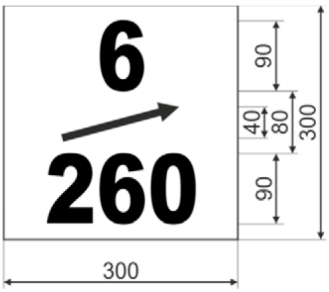
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI10C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: Superior e inferior: **PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Superior: **FONDO BLANCO. DÍGITOS E INSCRIPCIONES EN AZUL. TODOS RETRORREFLECTANTES CLASE RA1.** Inferior: **FONDO AZUL. DÍGITOS E INSCRIPCIONES EN GRIS. TODOS RETRORREFLECTANTES CLASE RA1. LÍNEAS DIAGONALES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE KILOMÉTRICO EN EL INICIO DE UN CAMBIO DE KILOMETRAJE.** | |
| OBSERVACIONES: Las dimensiones de ambos rectángulos son análogas a las de las señales FI10A y FI10B. La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 39

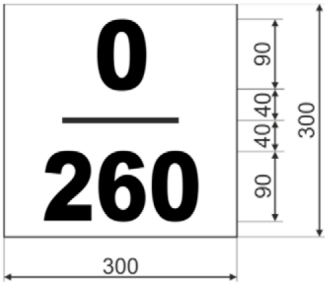
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI10D** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: Superior e inferior: **PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Superior: **FONDO AZUL. DÍGITOS EN BLANCO. CUADRADO CON SUS INSCRIPCIONES INTERIORES EN COLOR AMARILLO. TODOS RETRORREFLECTANTES CLASE RA1.** Inferior: **FONDO BLANCO. DÍGITOS Y CUADRADO CON SUS INSCRIPCIONES INTERIORES EN GRIS. TODOS RETRORREFLECTANTES CLASE RA1. LÍNEAS DIAGONALES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE KILOMÉTRICO EN EL FINAL DE UN CAMBIO DE KILOMETRAJE.** | |
| OBSERVACIONES: Las dimensiones de ambos rectángulos son análogas a las de las señales FI10A y FI10B. La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 40

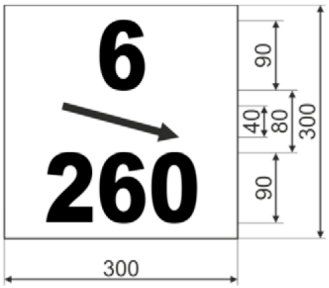
3.10 Indicadoras de rasante.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI11A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. DÍGITOS Y FLECHA ASCENDENTE DE IZQUIERDA A DERECHA EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE RASANTE.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

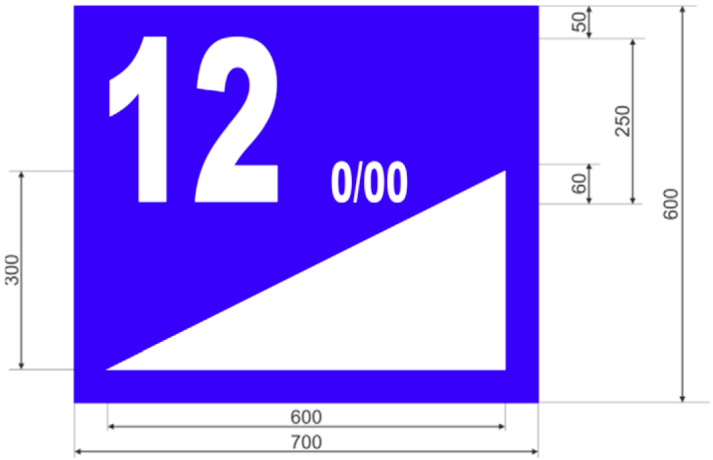
Ficha 41

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI11B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. DÍGITOS Y LÍNEA HORIZONTAL EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE RASANTE..** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

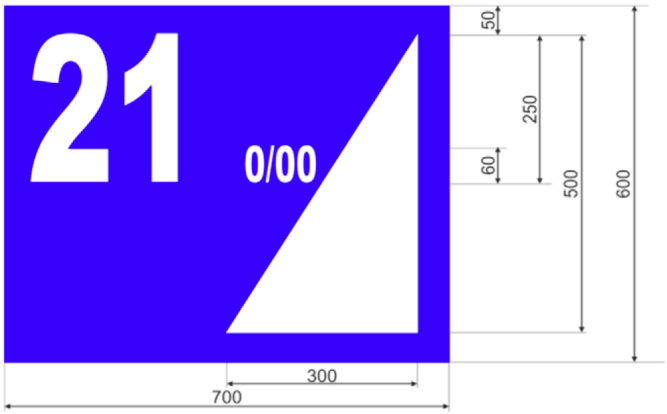
Ficha 42

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI11C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. DÍGITOS Y FLECHA DESCENDENTE DE IZQUIERDA A DERECHA EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE RASANTE.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

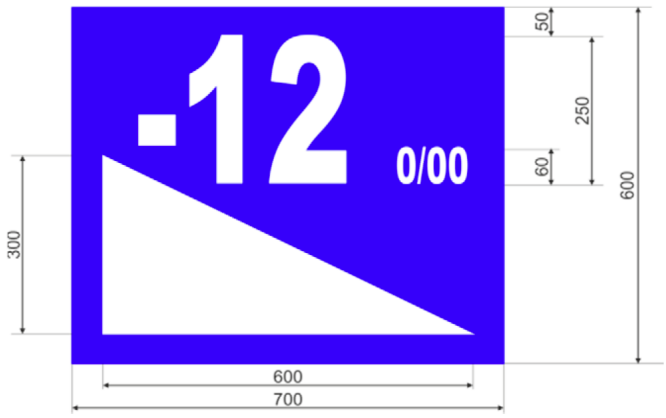
Ficha 43

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI12A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. DÍGITOS Y PICTOGRAMA EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE RASANTE.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

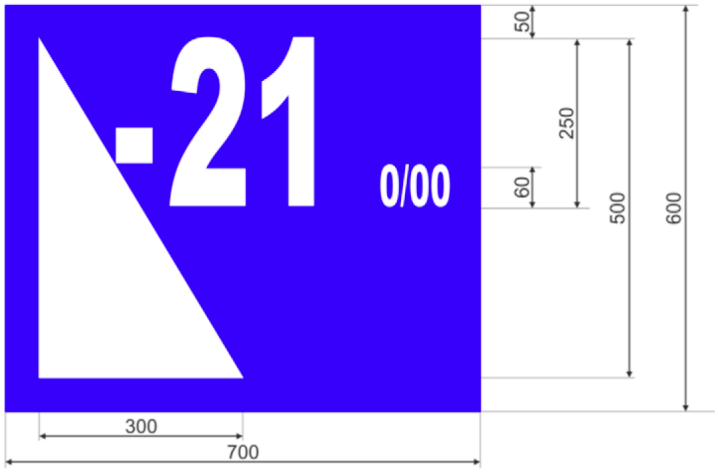
Ficha 44

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI12B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. DÍGITOS Y PICTOGRAMA EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE RASANTE.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 45

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI12C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. DÍGITOS Y PICTOGRAMA EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE RASANTE.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 46

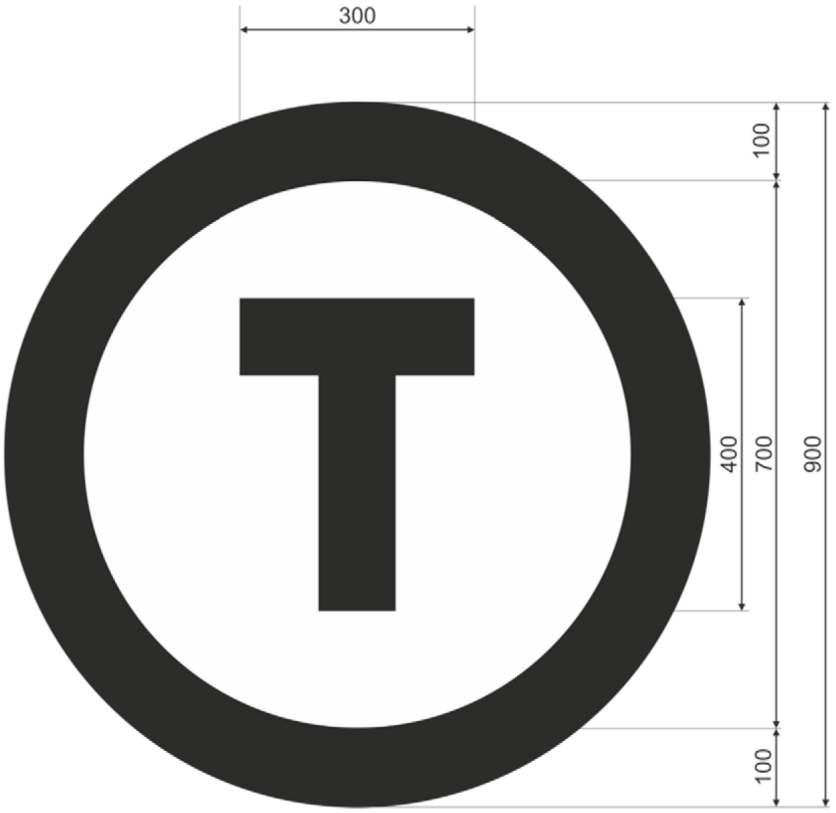
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI12D** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. DÍGITOS Y PICTOGRAMA EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE RASANTE.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 47

3.11. Señales indicadoras de peligro en trinchera, terraplén o zona inundable.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI13A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA Y LETRA EN NEGRO.**

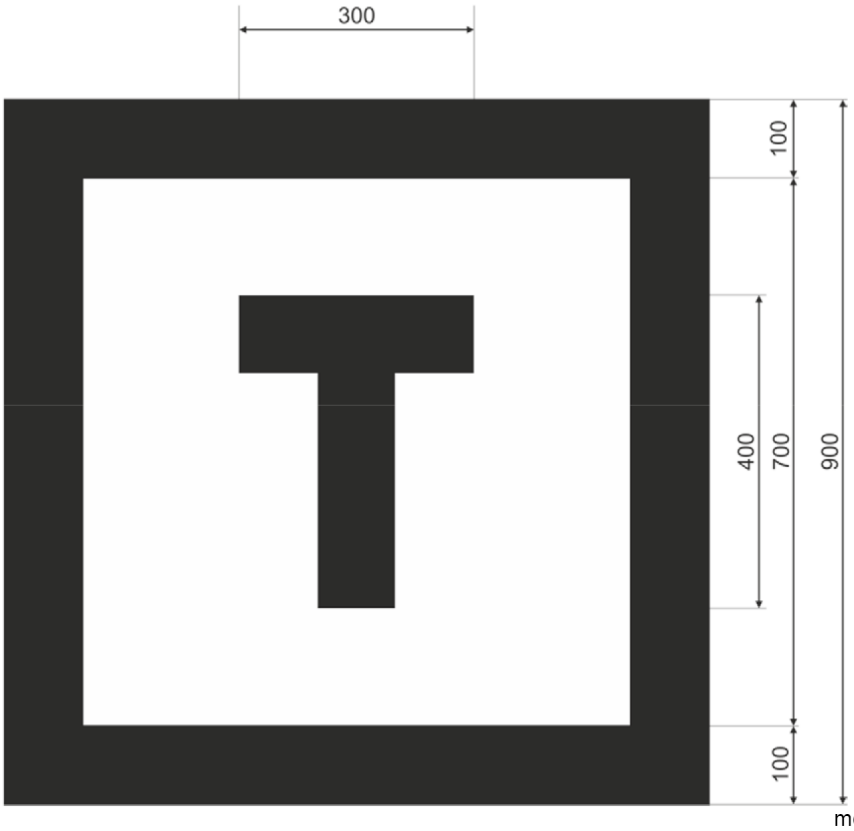
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PELIGRO EN TRINCHERA, TERRAPLÉN O ZONA INUNDABLE.**

OBSERVACIONES:

Ficha 48

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI13B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.**

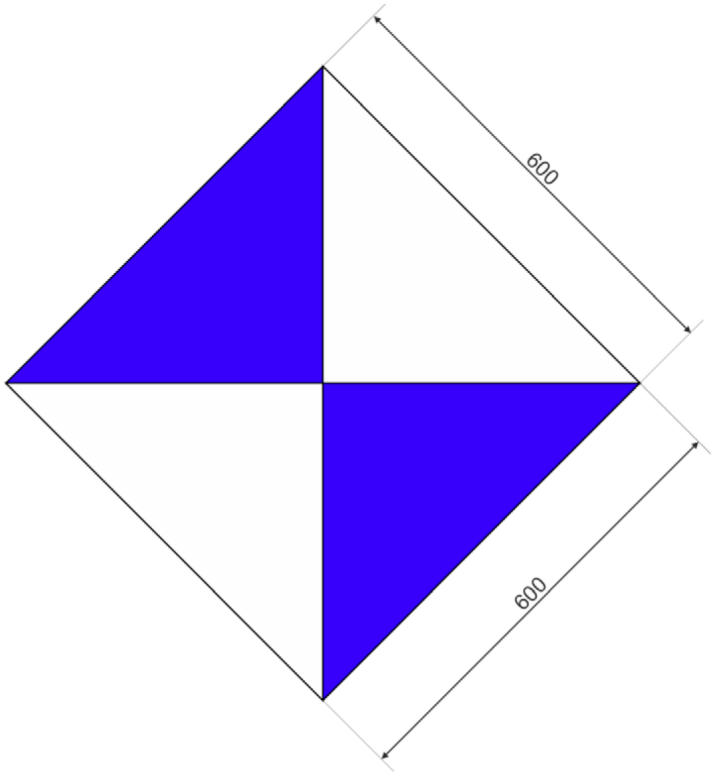
COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA Y LETRA EN NEGRO.**

DENOMINACIÓN: **INICIO DE PELIGRO EN TRINCHERA, TERRAPLÉN O ZONA INUNDABLE.**

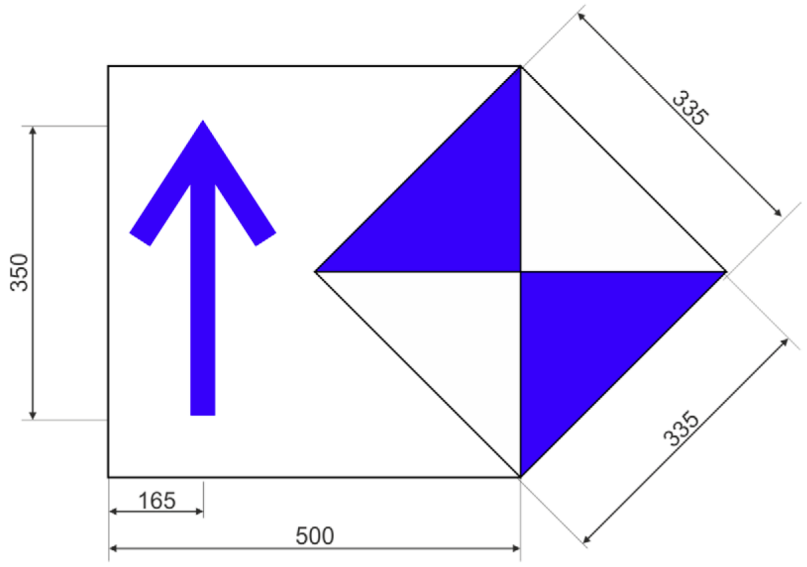
OBSERVACIONES:

Ficha 49

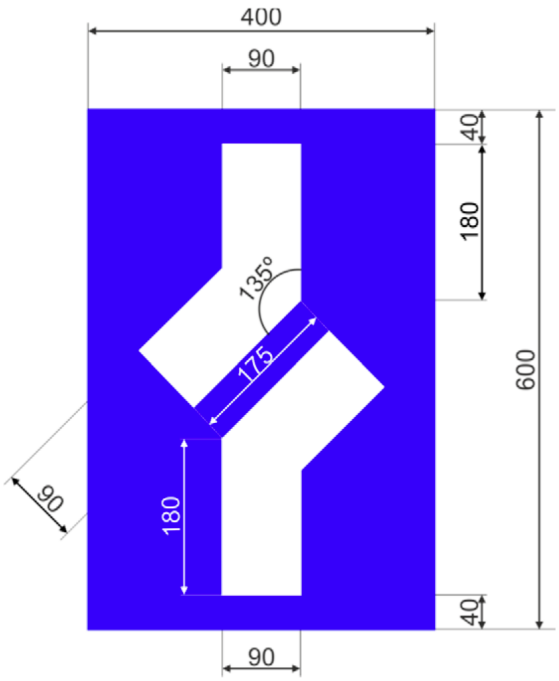
3.12. Indicadoras para la tracción eléctrica.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. TRIÁNGULOS EN AZUL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA PARA LA TRACCIÓN ELÉCTRICA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

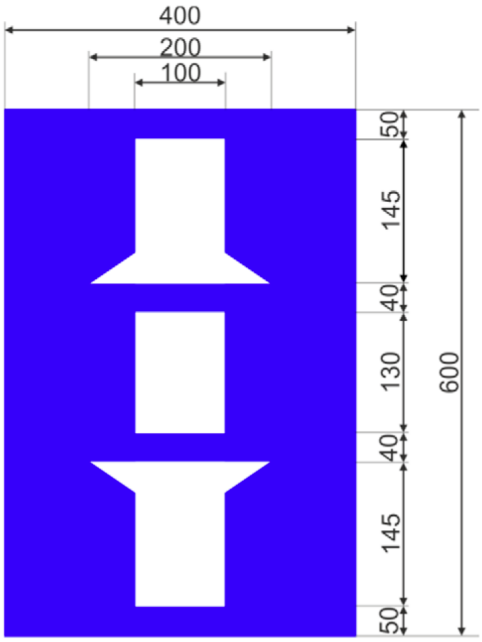
Ficha 50

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA SEGÚN ESQUEMA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. TRIÁNGULOS Y FLECHA EN AZUL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA PARA LA TRACCIÓN ELÉCTRICA PARA EL ITINERARIO ORIENTADO EN LA DIRECCIÓN DE LA FLECHA.** | |
| OBSERVACIONES: La dirección de la flecha en el esquema, es a título de ejemplo. | |

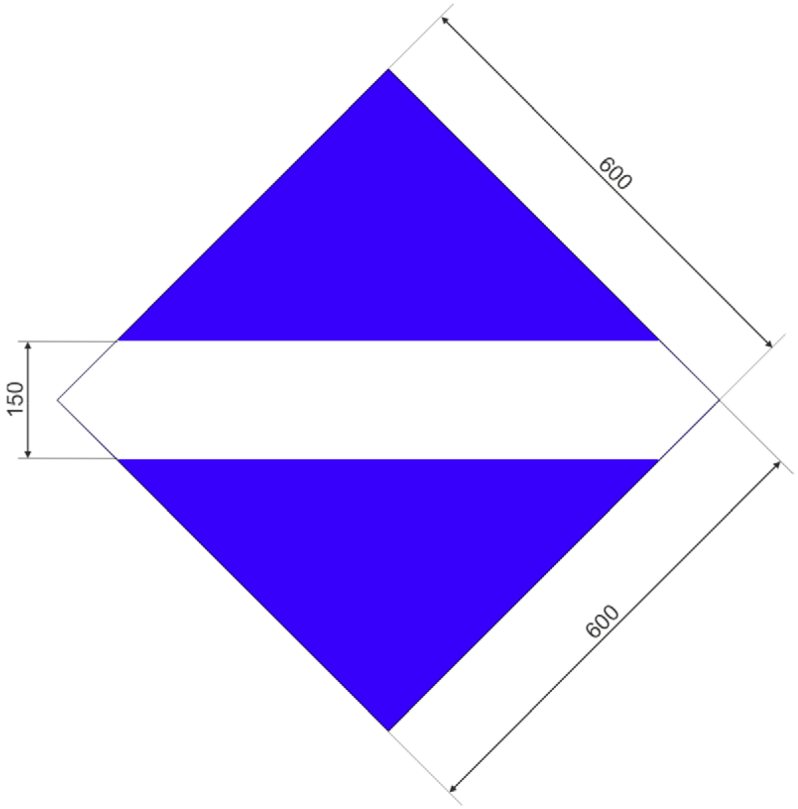
Ficha 51

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. PICTOGRAMAS EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **CIERRE PARCIAL DEL REGULADOR AL PASO POR EL SECCIONAMIENTO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

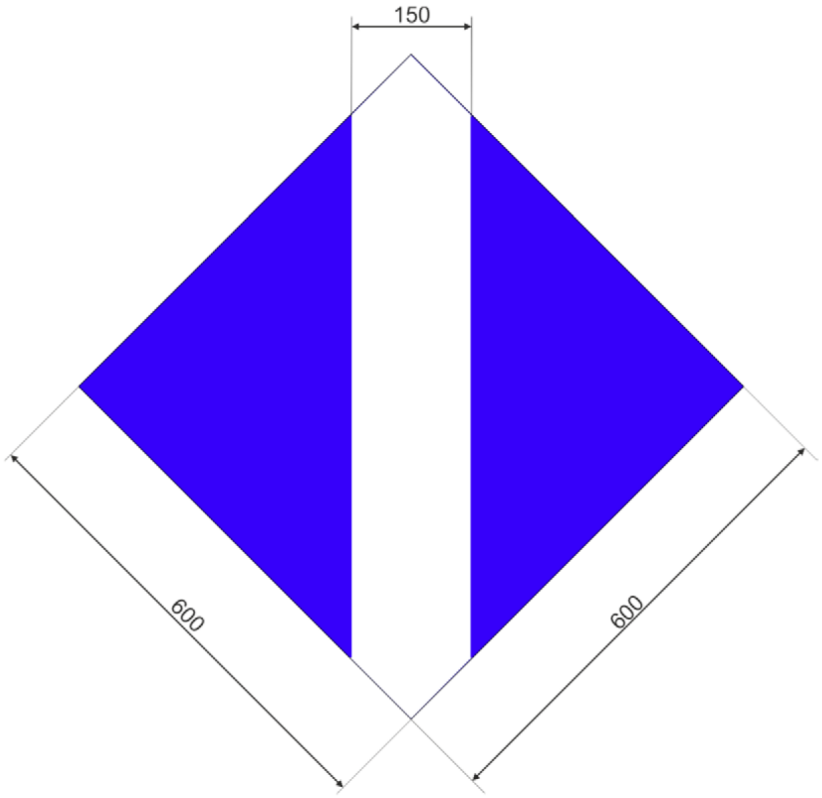
Ficha 52

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14D** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. PICTOGRAMAS EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **CIERRE TOTAL DEL REGULADOR AL PASO POR EL AISLADOR DE SECCIÓN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

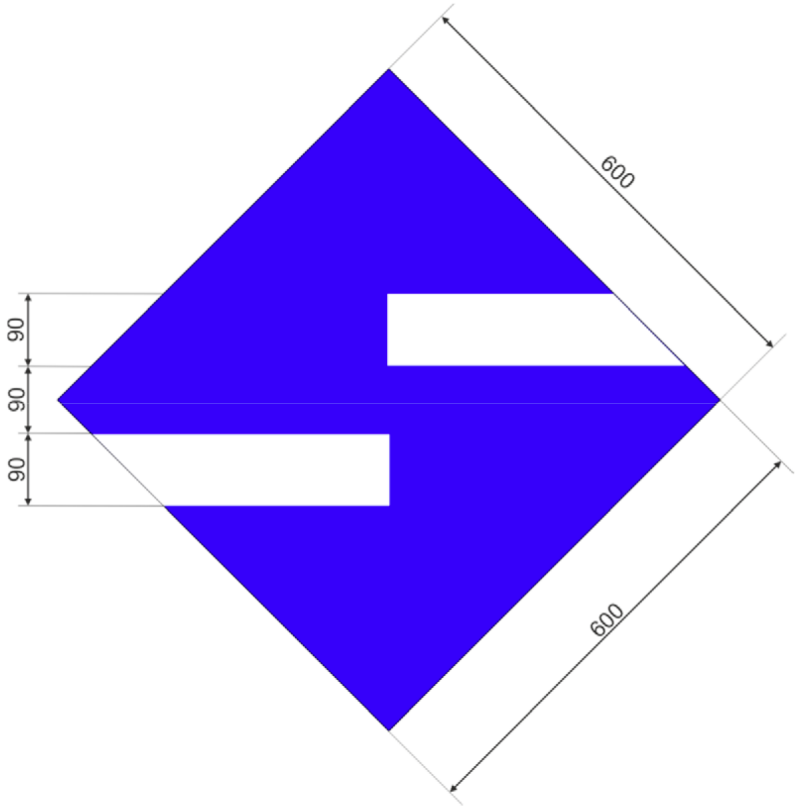
Ficha 53

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14E** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. BANDA HORIZONTAL EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **BAJAR PANTÓGRAFOS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 54

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14F** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. BANDA VERTICAL EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **AUTORIZACIÓN PARA ELEVAR EL PANTÓGRAFO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

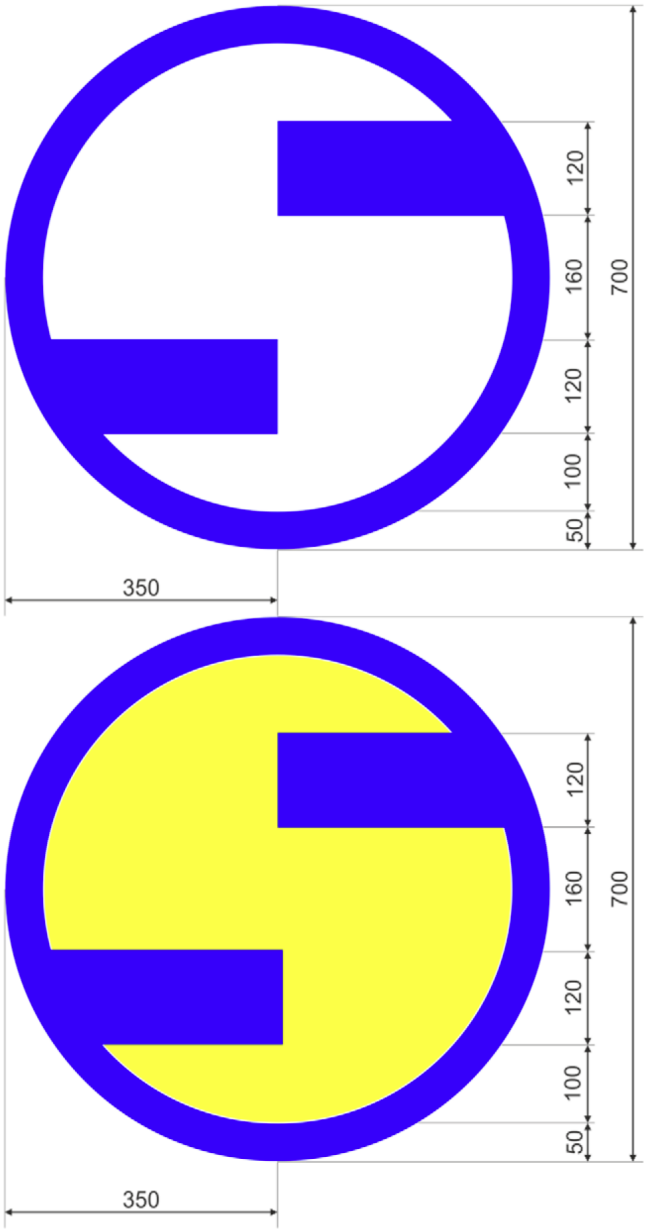
Ficha 55

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14G** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. DOS SEMIBANDAS HORIZONTALES BLANCAS A DISTINTA ALTURA. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE INICIO DE ZONA NEUTRA O DE BAJADA DE PANTÓGRAFOS A 500 m.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 56

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14H** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO BLANCO/AMARILLO. ORLA Y DOS SEMIBANDAS HORIZONTALES, A DISTINTA ALTURA, EN COLOR AZUL. TODO RETRO-RREFLECTANTE CLASE RA1.**

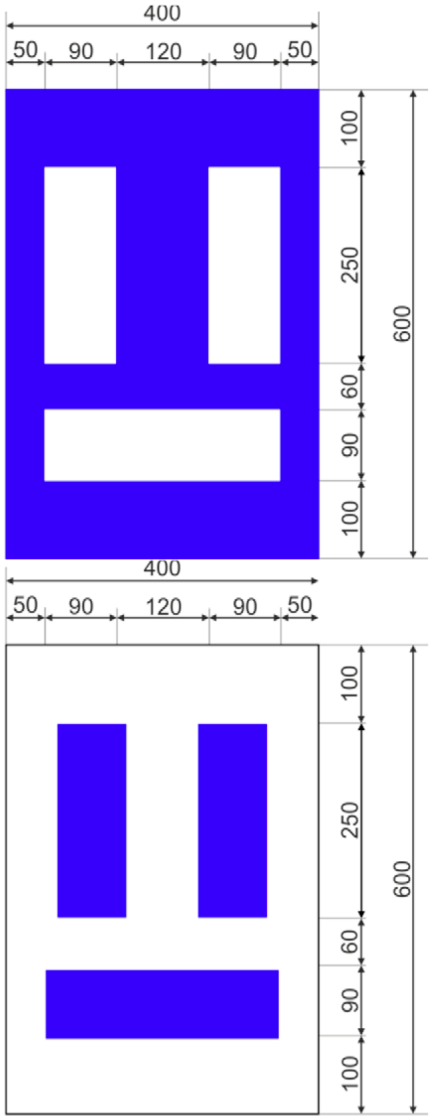
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE INICIO DE ZONA NEUTRA A 500 m.**

OBSERVACIONES: La señal de fondo blanco es permanente; la de fondo amarillo es temporal.

Ficha 57

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14I** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

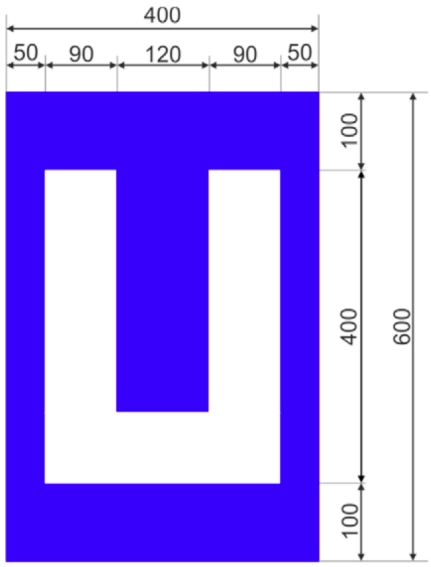
FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO AZUL/BLANCO. PICTOGRAMAS EN BLANCO/AZUL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

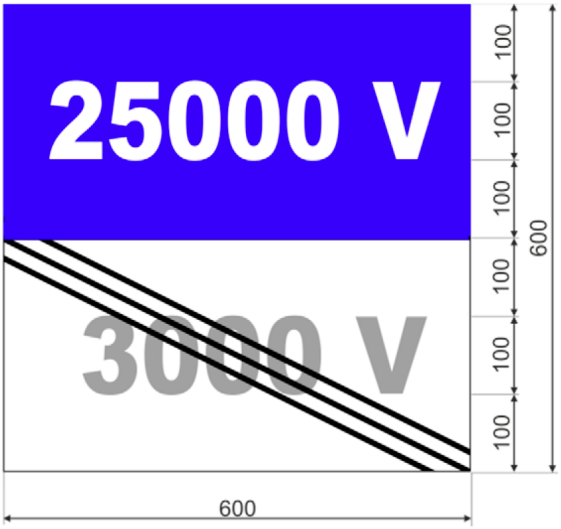
DENOMINACIÓN: **INICIO DE ZONA NEUTRA.**

OBSERVACIONES: Esta señal tiene dos diseños alternativos distintos.

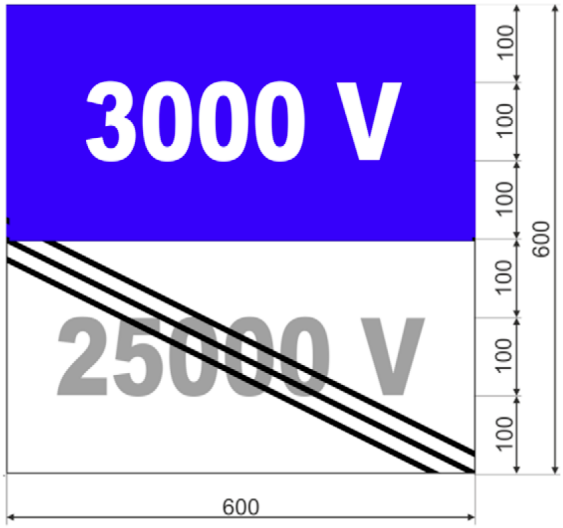
Ficha 58

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14J** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. PICTOGRAMA EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **FINAL DE ZONA NEUTRA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 59

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14K** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Rectángulo Superior: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO.** Rectángulo Inferior: **FONDO BLANCO. INSCRIPCIONES EN GRIS Y LÍNEAS DIAGONALES EN NEGRO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, SALVO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **CAMBIO DE TENSIÓN DE 3.000 V c.c. A 25.000 V c.a.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 60

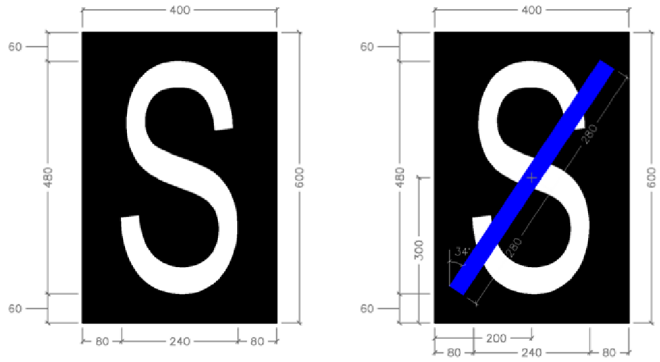
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI14L** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Rectángulo Superior: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO.** Rectángulo Inferior: **FONDO BLANCO. INSCRIPCIONES EN RIS Y LÍNEAS DIAGONALES EN NEGRO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, SALVO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **CAMBIO DE TENSIÓN DE 25.000 V c.a. A 3.000 V c.c.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 61

3.13. Cartelones.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15A / FI15Abis** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA CON EVENTUAL BANDA LUMINOSA** |
|---|---|

ESQUEMA:




**FI15A** **FI15Abis**

medidas en mm

FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA, CON O SIN 1 PANEL LUMINOSO EN FORMA DE BANDA DIAGONAL.**

COLOR: Placa: **FONDO NEGRO. LETRA BLANCA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1**
Panel (banda eventual): **AZUL.**

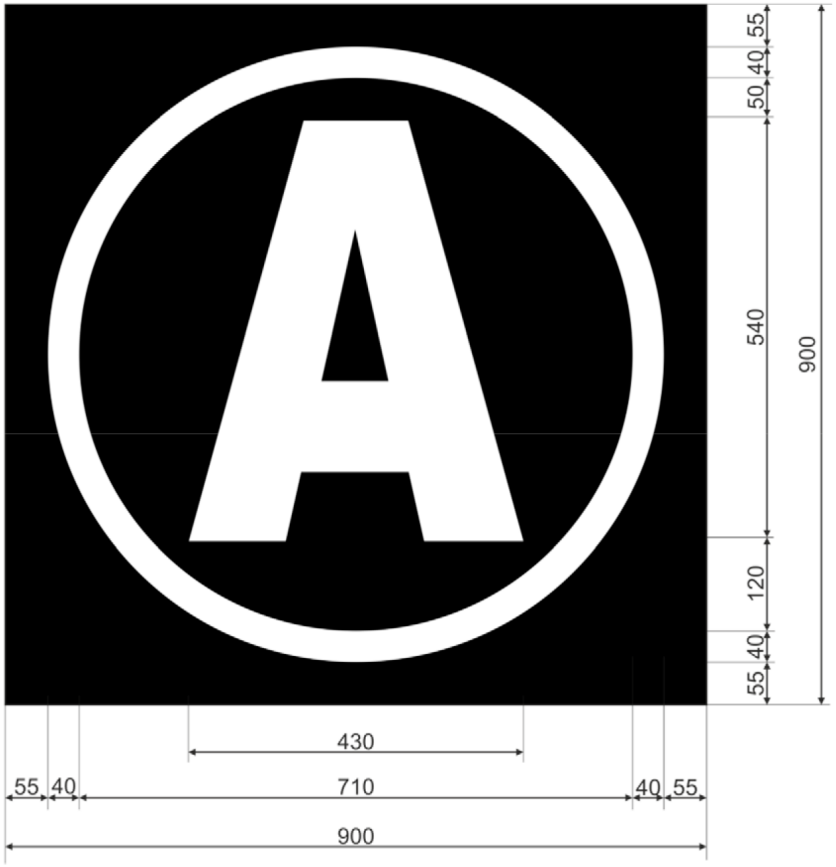
DENOMINACIÓN: **SILBAR.**

OBSERVACIONES: La señal (FI15A) podrá incluir o no una banda diagonal luminosa que, en su caso, podrá estar apagada (FI15A) o encendida (FI15Abis).

Ficha 62

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO NEGRO. CÍRCULO INTERIOR Y LETRA DENTRO DEL CÍRCULO EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

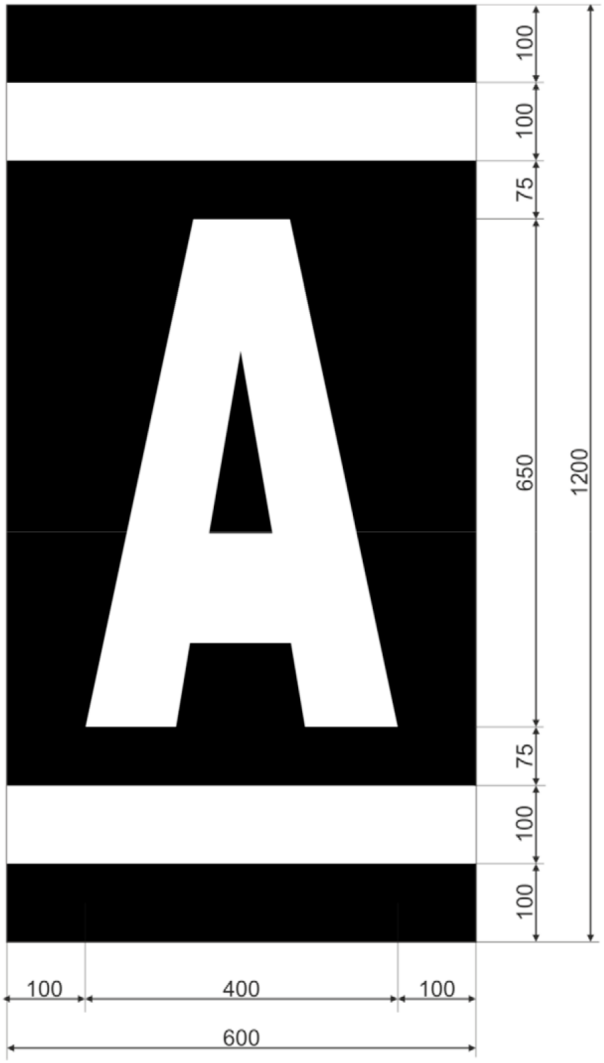
DENOMINACIÓN: **PROXIMIDAD A UN APEADERO.**

OBSERVACIONES:

Ficha 63

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO NEGRO. LETRA ENTRE DOS BANDAS HORIZONTALES. TODO EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

DENOMINACIÓN: **PROXIMIDAD AL EJE DE UN APEADERO.**

OBSERVACIONES:

Ficha 64

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15D** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:

medidas en mm

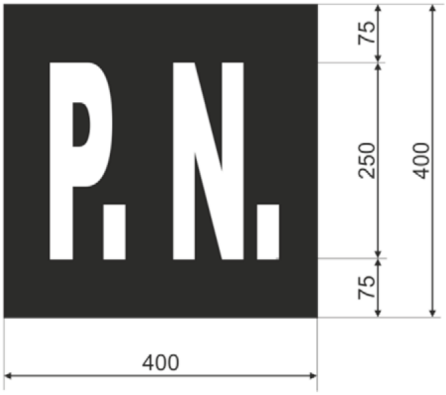
FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

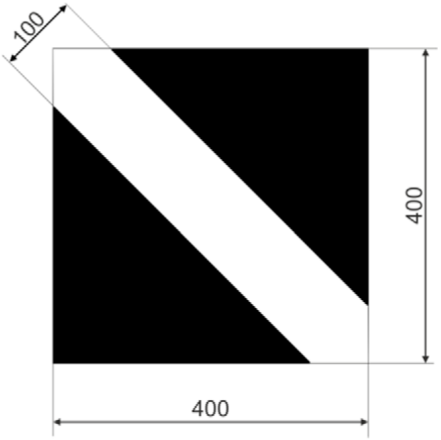
DENOMINACIÓN: **UBICACIÓN DE PASO A NIVEL.**

OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 65

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15E** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **INICIO DEL CIRCUITO ELÉCTRICO DEL PASO A NIVEL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

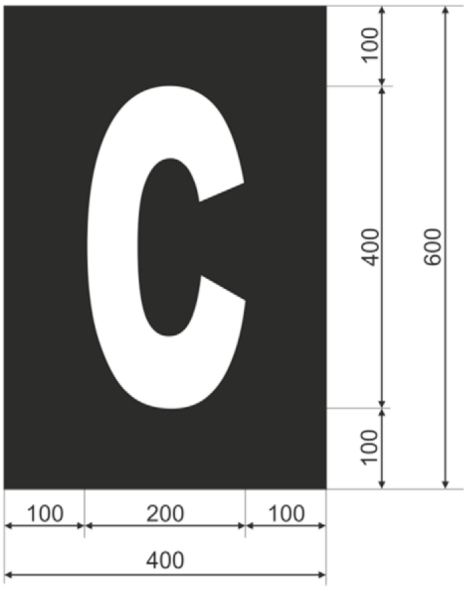
Ficha 66

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15F** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. BANDA DIAGONAL EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **FIN DE UN GRUPO DE PASOS A NIVEL, DOTADOS DE SEMIBARRERAS AUTOMÁTICAS Y PROTEGIDOS POR UNA SEÑAL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 67

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15G** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

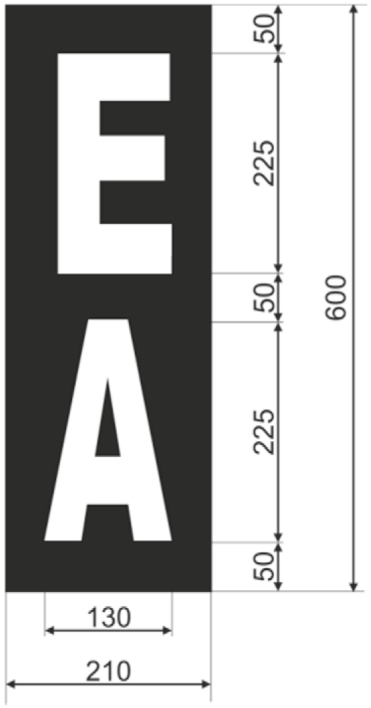
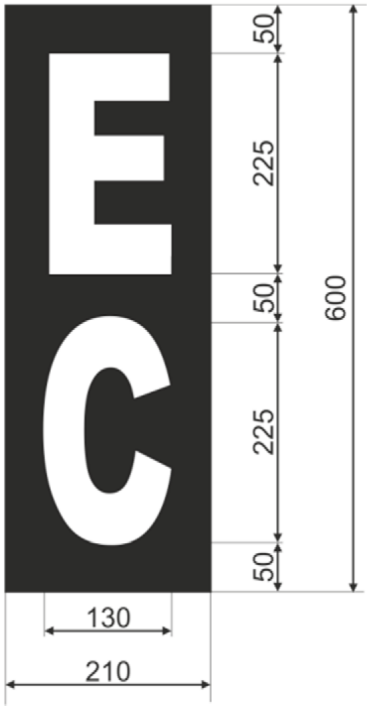
FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO NEGRO. LETRA EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

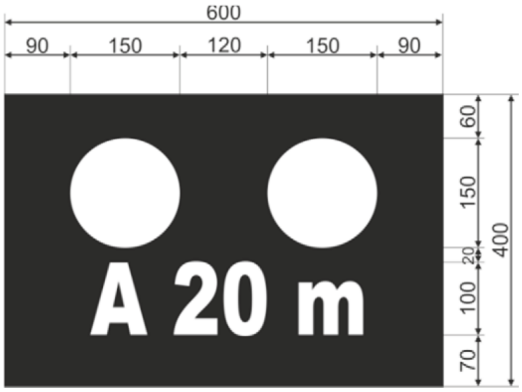
DENOMINACIÓN: **ESTACIÓN DE SERVICIO INTERMITENTE AC CERRADA.**

OBSERVACIONES:

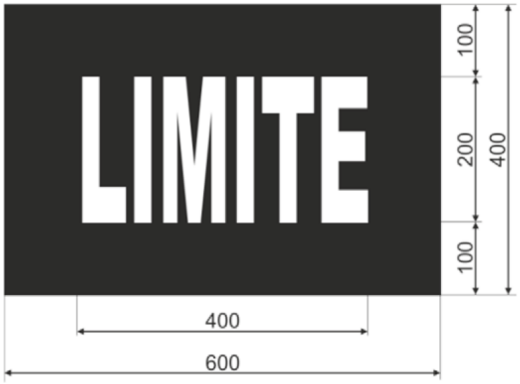
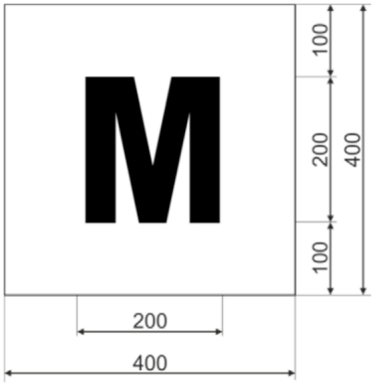
Ficha 68

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15H y FI15I** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   **Señal FI15H** |   **Señal FI15I** medidas en mm |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. LETRAS LUMINOSAS BLANCAS.** | |
| DENOMINACIÓN: Señal FI15H: **ESTACIÓN DE SERVICIO INTERMITENTE AC, ABIERTA.** Señal FI15I: **ESTACIÓN DE SERVICIO INTERMITENTE AC, CERRADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

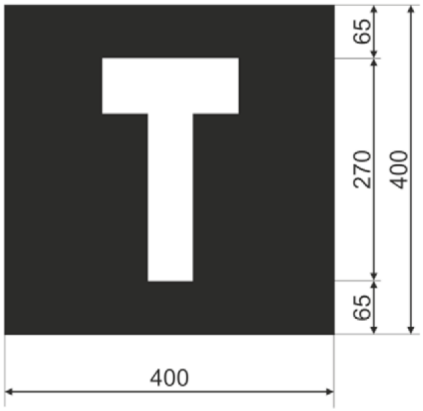
Ficha 69

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15J** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **UBICACIÓN DE FINAL DE VÍA.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 70

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15K** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   |   medidas en mm |
| FORMA: Izquierda: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**<br>Derecha: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Izquierda: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**<br>Derecha: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO LÍMITE HASTA EL QUE SE PUEDEN REALIZAR MOVIMIENTOS DE MANIOBRA.** | |
| OBSERVACIONES: Se trata de dos señales distintas con idéntico significado. | |

Ficha 71

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15L** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. LETRA EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **EMPLAZAMIENTO DE TELÉFONO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 72

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15M** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO/AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **EMPIEZA EL BLOQUEO INDICADO.** | |
| OBSERVACIONES: En BAB el fondo del cartelón es **AZUL** retrorreflectante clase RA1. | |

Ficha 73

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15N** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO/AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **TERMINA EL BLOQUEO INDICADO.** | |
| OBSERVACIONES: En BAB el fondo del cartelón es **AZUL** retrorreflectante clase RA1**.** | |

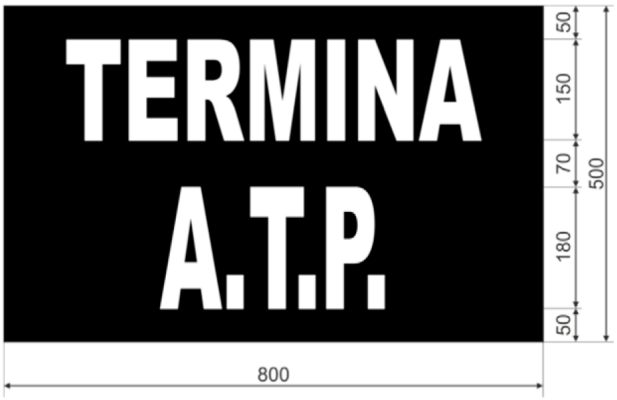
Ficha 74

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15Ñ** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **NÚMERO DE LA VÍA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 75

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15O** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **EMPIEZA EL SISTEMA DE PROTECCIÓN AUTOMÁTICA DE TRENES.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 76

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15P** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **TERMINA EL SISTEMA DE PROTECCIÓN AUTOMÁTICA DE TRENES.** | |
| OBSERVACIONES: | |

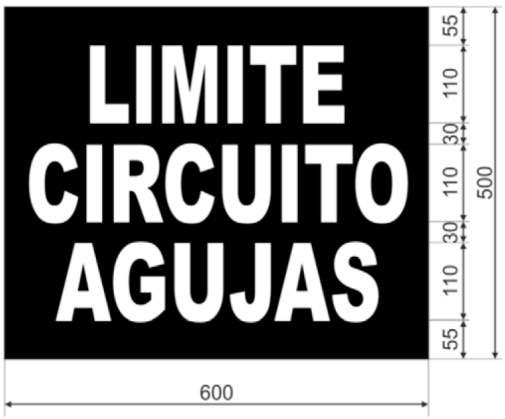
Ficha 77

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15Q** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **EMPIEZA EL SISTEMA DE ANUNCIO DE SEÑALES Y FRENADO AUTOMÁTICO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 78

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15R** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **TERMINA EL SISTEMA DE ANUNCIO DE SEÑALES Y FRENADO AUTOMÁTICO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 79

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15S** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **EMPIEZA EL CIRCUITO ELÉCTRICO DE AGUJAS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 80

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15T** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **CANAL DE RADIOTELEFONÍA.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 81

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15U** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **ENTRADA EN LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 82

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15V** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **SALIDA DE LA RED FERROVIARIA DE INTERÉS GENERAL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 83

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15X** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **EMPIEZA EL SISTEMA ERTMS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 84

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15Y** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **TERMINA EL SISTEMA ERTMS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

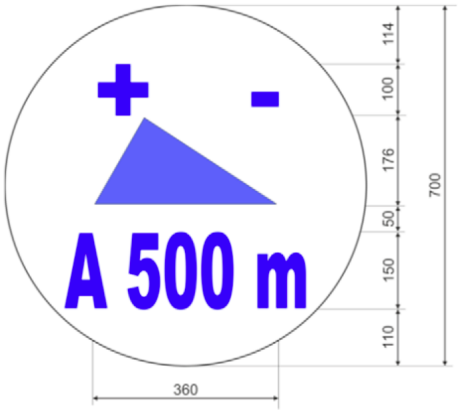
Ficha 85

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15Z** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **EMPIEZA EL BLOQUEO DE CONTROL AUTOMÁTICO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

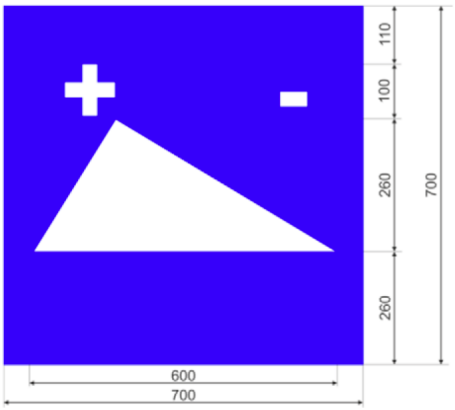
Ficha 86

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AA** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **TERMINA EL BLOQUEO DE CONTROL AUTOMÁTICO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 87

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AB** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. INSCRIPCIONES EN AZUL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PROXIMIDAD A UN CAMBIO DE RASANTE EN UN TÚNEL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

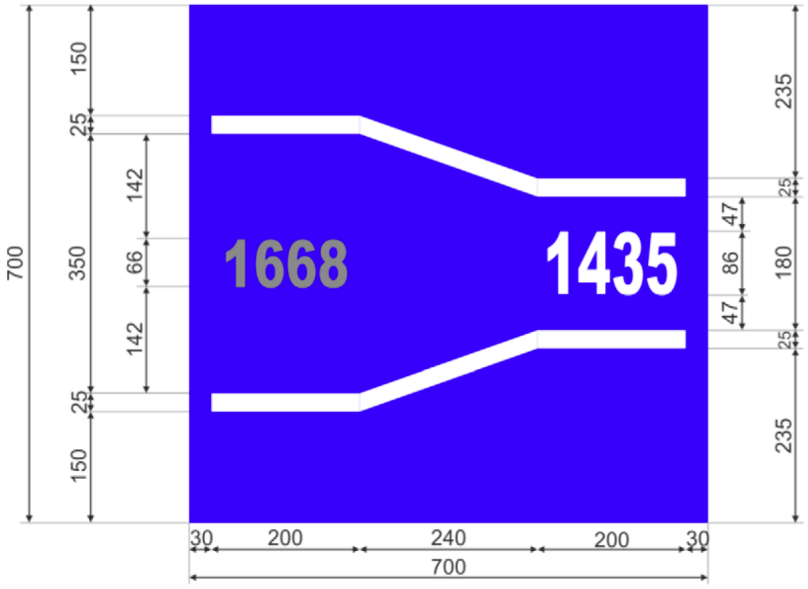
Ficha 88

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AC** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO DE CAMBIO DE RASANTE EN UN TÚNEL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 89

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AD** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN GRIS Y BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

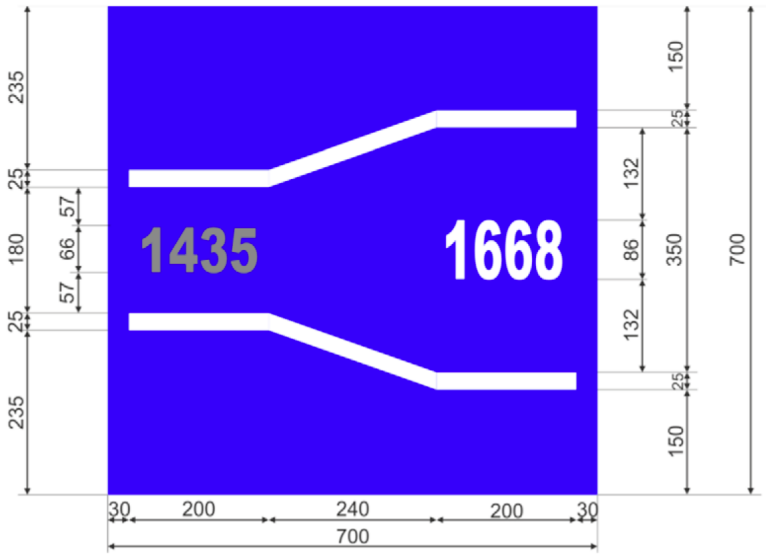
DENOMINACIÓN: **CAMBIO DE ANCHO DE VÍA DE 1668 mm A 1435 mm.**

OBSERVACIONES:

Ficha 90

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AE** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

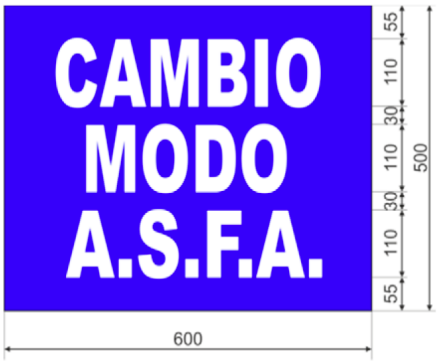
FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN GRIS Y BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

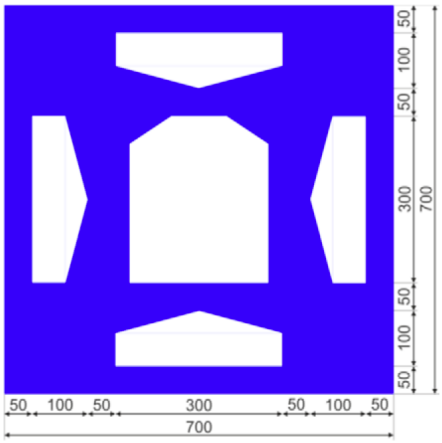
DENOMINACIÓN: **CAMBIO DE ANCHO DE VÍA DE 1435 mm A 1668 mm.**

OBSERVACIONES:

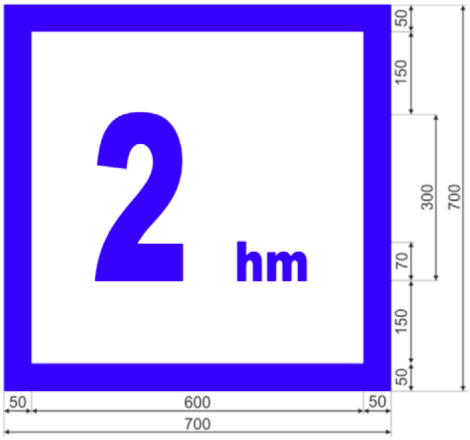
Ficha 91

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AF** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **CAMBIO DE MODO ASFA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

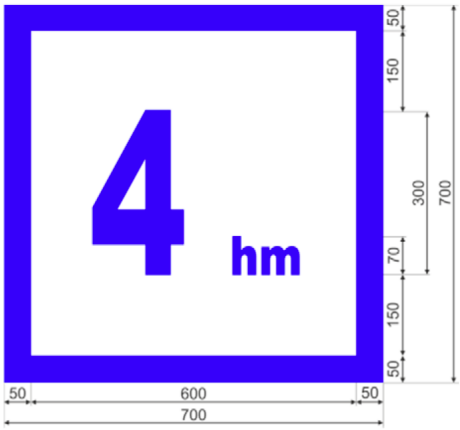
Ficha 92

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AG** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **GÁLIBO RESTRINGIDO EN UN TÚNEL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

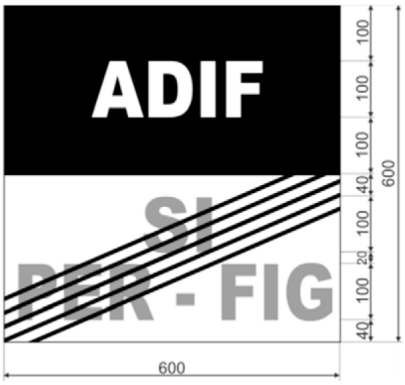
Ficha 93

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AH** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. ORLA E INSCRIPCIONES EN AZUL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **DISTANCIA AL FINAL DE VELOCIDAD LIMITADA O AL FINAL DE ZONA NEUTRA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

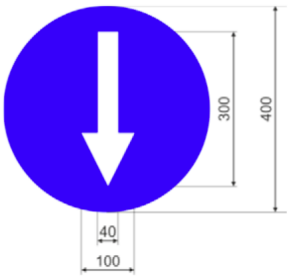
Ficha 94

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AI** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. ORLA E INSCRIPCIONES EN AZUL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **DISTANCIA A FINAL DE VELOCIDAD LIMITADA O A FINAL DE ZONA NEUTRA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

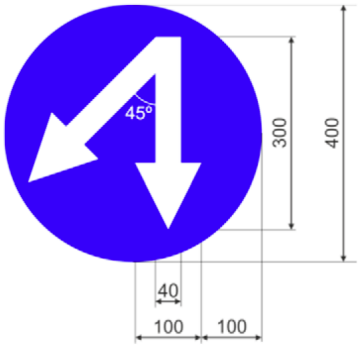
Ficha 95

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AJ** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: RECTÁNGULO SUPERIOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO.** RECTÁNGULO INFERIOR: **FONDO BLANCO. INSCRIPCIONES EN GRIS Y LÍNEAS DIAGONALES EN NEGRO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, SALVO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **LÍMITE ENTRE GESTORES DE INFRAESTRUCTURA.** | |
| OBSERVACIONES: La leyenda es a título de ejemplo. | |

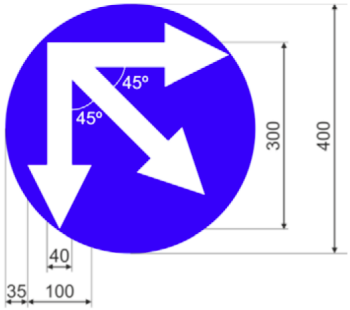
Ficha 96

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AK** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. FLECHA EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **VÍA A LA QUE AFECTA LA SEÑAL FIJA FUNDAMENTAL A LA QUE ACOMPAÑA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

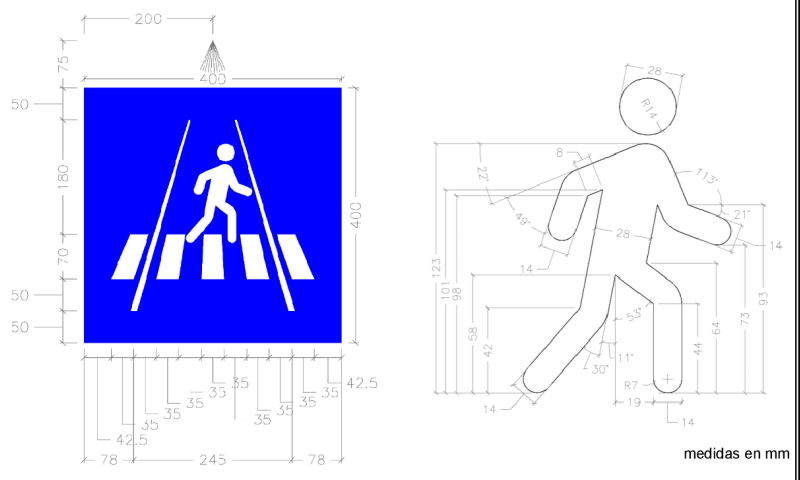
Ficha 97

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AL** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. FLECHAS EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **VÍAS A LAS QUE AFECTA LA SEÑAL FIJA FUNDAMENTAL A LA QUE ACOMPAÑA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 98

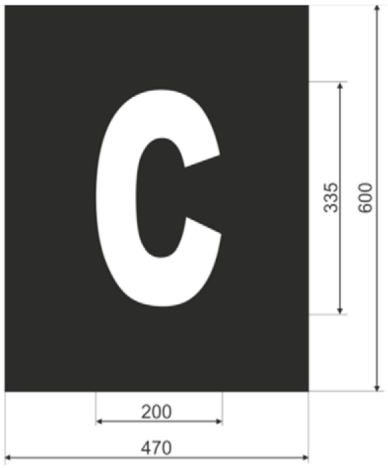
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AM** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. FLECHAS EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **VÍAS A LAS QUE AFECTA LA SEÑAL FIJA FUNDAMENTAL A LA QUE ACOMPAÑA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 99

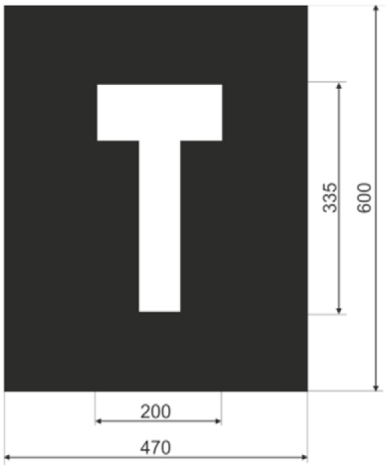
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI15AÑ** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **CRUCE ENTRE ANDENES.** | |
| OBSERVACIONES: | |

**Ficha 99 bis**

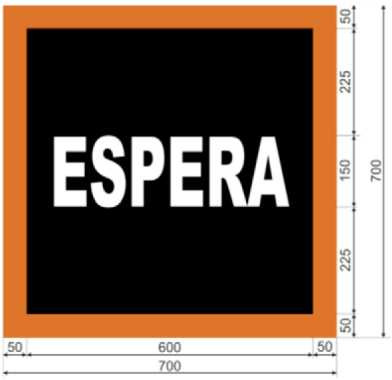
3.14. Indicadoras en cambiadores de anchos.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. LETRA LUMINOSA EN BLANCO**. | |
| DENOMINACIÓN: **PLATAFORMA ENCLAVADA PARA COMPOSICIONES AUTOPROPULSADAS CAF.** | |
| OBSERVACIONES: | |

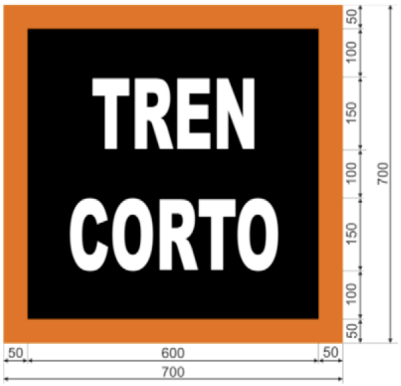
Ficha 100

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PANEL RECTANGULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. LETRA LUMINOSA EN BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **CON LUZ FIJA, PLATAFORMA ENCLAVADA PARA COMPOSICIONES AUTOPROPULSADAS TALGO.**<br>**CON LUZ INTERMITENTE, PLATAFORMA ENCLAVADA PARA COMPOSICIONES REMOLCADAS TALGO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

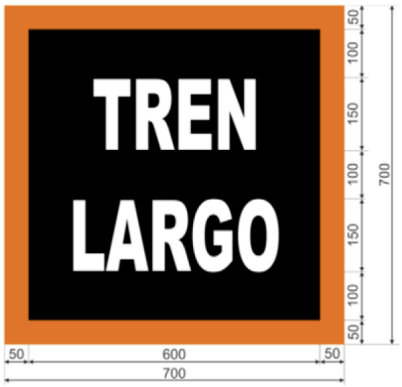
Ficha 101

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16C** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. ORLA NARANJA. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, EXPECTO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO DE ESPERA PARA TRENES TALGO REMOLCADOS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

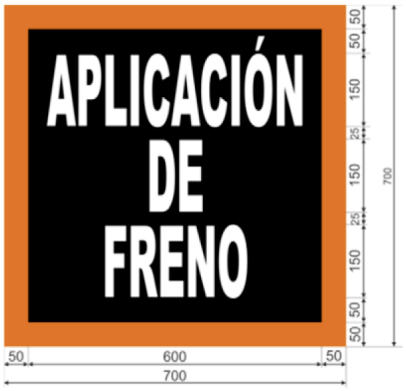
Ficha 102

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16D** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. ORLA NARANJA. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, EXPECTO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO DE DETENCIÓN PARA TRENES TALGO REMOLCADOS, DE 9 O MENOS VEHÍCULOS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

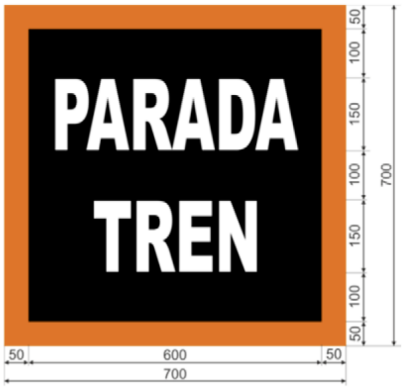
Ficha 103

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16E** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. ORLA NARANJA. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, EXCEPTO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO DE DETENCIÓN PARA TRENES TALGO REMOLCADOS, DE 10 O MÁS VEHÍCULOS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 104

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16F** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. ORLA NARANJA. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, EXCEPTO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO DE APLICACIÓN DE FRENO PARA TRENES TALGO REMOLCADOS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

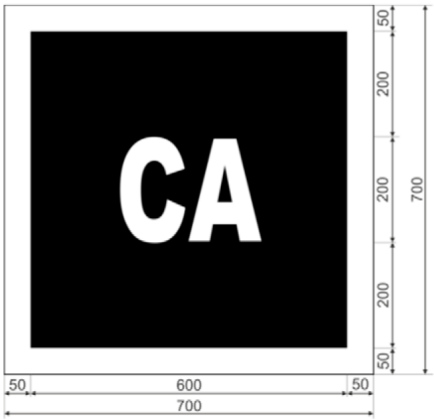
Ficha 105

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16G** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. ORLA NARANJA. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, EXCEPTO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO DE DETENCIÓN DEL TREN PARA TRENES TALGO REMOLCADOS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

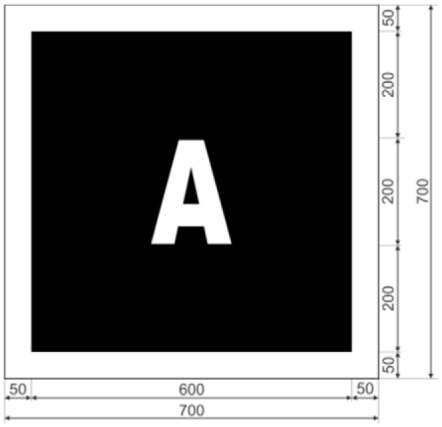
Ficha 106

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16H** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. ORLA NARANJA. INSCRIPCIONES EN BLANCO. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1, EXCEPTO EL NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PUNTO DE PARADA PARA RETROCESO A CAMBIADOR PARA TRENES TALGO REMOLCADOS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

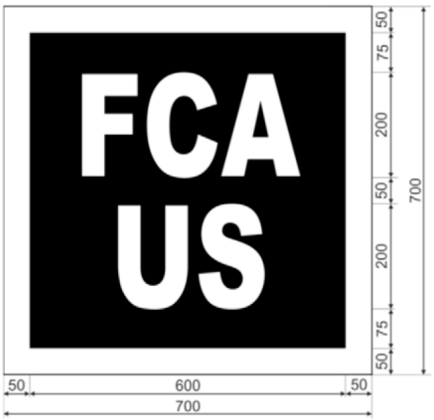
Ficha 107

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16I** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES CAF, ACTIVAR CONMUTADOR.** | |
| OBSERVACIONES: | |

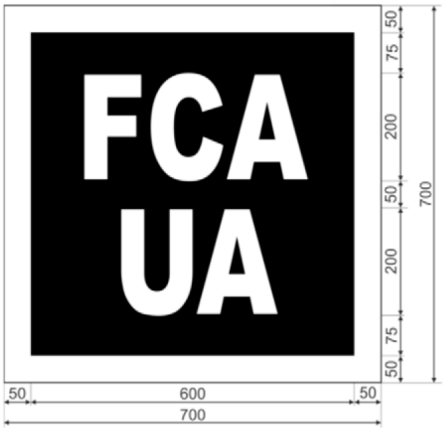
Ficha 108

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16J** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. LETRA EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES CAF, LÍMITE DE LA CONMUTACIÓN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

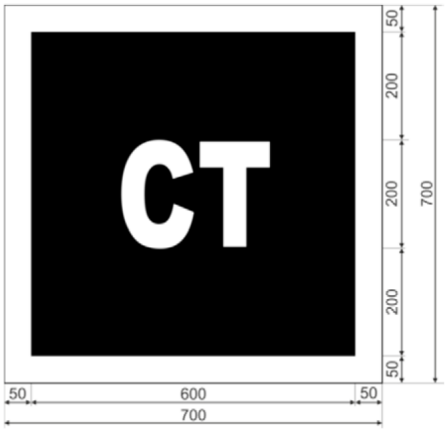
Ficha 109

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16K** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES CAF, FINAL OPERACIÓN UNIDAD SIMPLE.** | |
| OBSERVACIONES: | |

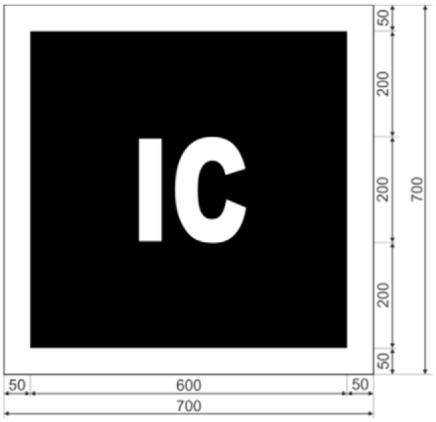
Ficha 110

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16L** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES CAF, FINAL OPERACIÓN UNIDAD ACOPLADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

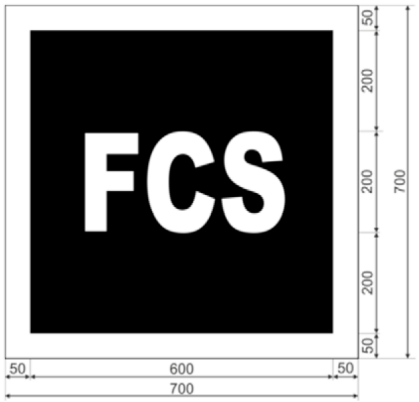
Ficha 111

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16M** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES TALGO AUTOPROPULSADOS, CONFIGURAR TREN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

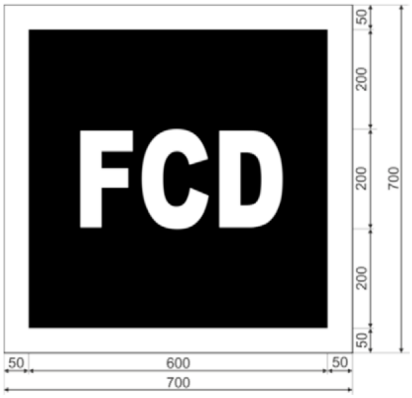
Ficha 112

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16N** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES TALGO AUTOPROPULSADOS, INICIO CAMBIO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 113

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16Ñ** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES TALGO AUTOPROPULSADOS, FIN DE CAMBIO CON UNA COMPOSICIÓN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 114

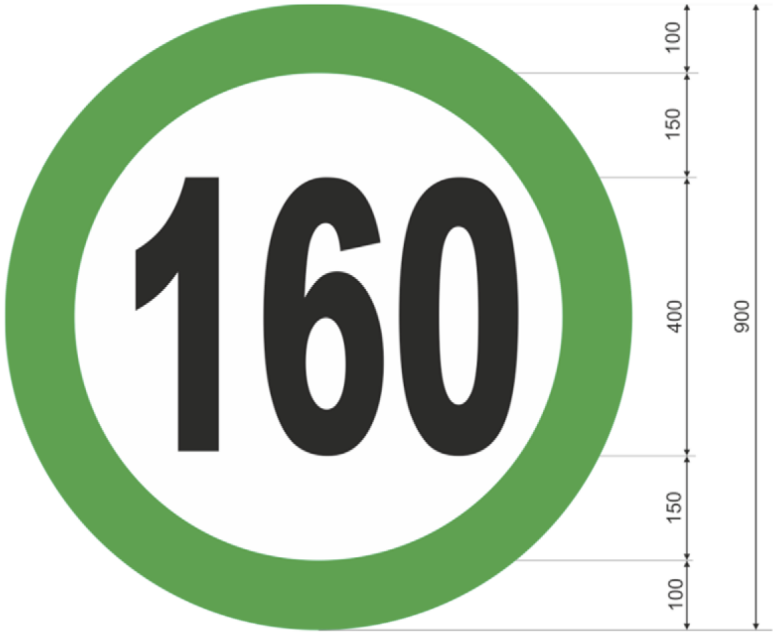
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FI16O** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARA TRENES TALGO AUTOPROPULSADOS, FIN DE CAMBIO CON DOS COMPOSICIONES.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 115

CAPÍTULO 4

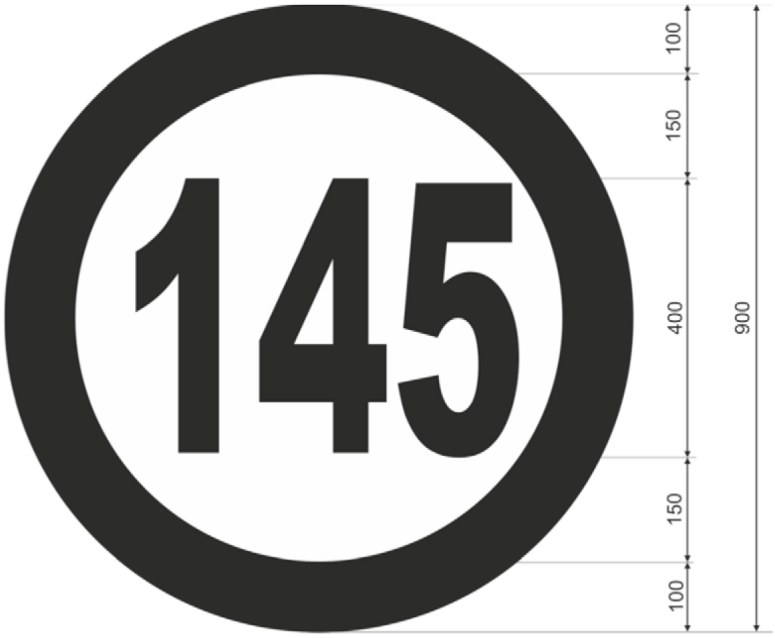
**Señales fijas de velocidad máxima.**

4.1. Preanuncio de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM3A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO CON ORLA VERDE, RETRORREFLECTANTES CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PREANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 116

4.2. Anuncio de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM1A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 117

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM1B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA QUE ES CAMBIO SIGNIFICATIVO DE VELOCIDAD.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 118

4.3. Velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM2A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:

medidas en mm

FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.**

COLOR: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**

DENOMINACIÓN: **INICIO DE VELOCIDAD MÁXIMA.**

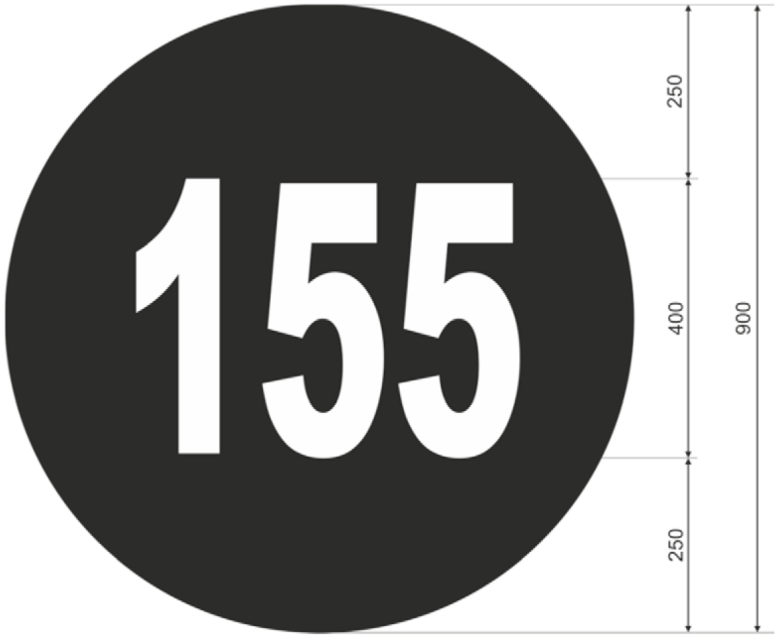
OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 119

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM2B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA: medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.** | |
| COLOR: **FONDO NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INICIO DE VELOCIDAD MÁXIMA QUE ES CAMBIO SIGNIFICATIVO DE VELOCIDAD.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 120

4.4. Anuncio de velocidad máxima por paso a nivel.

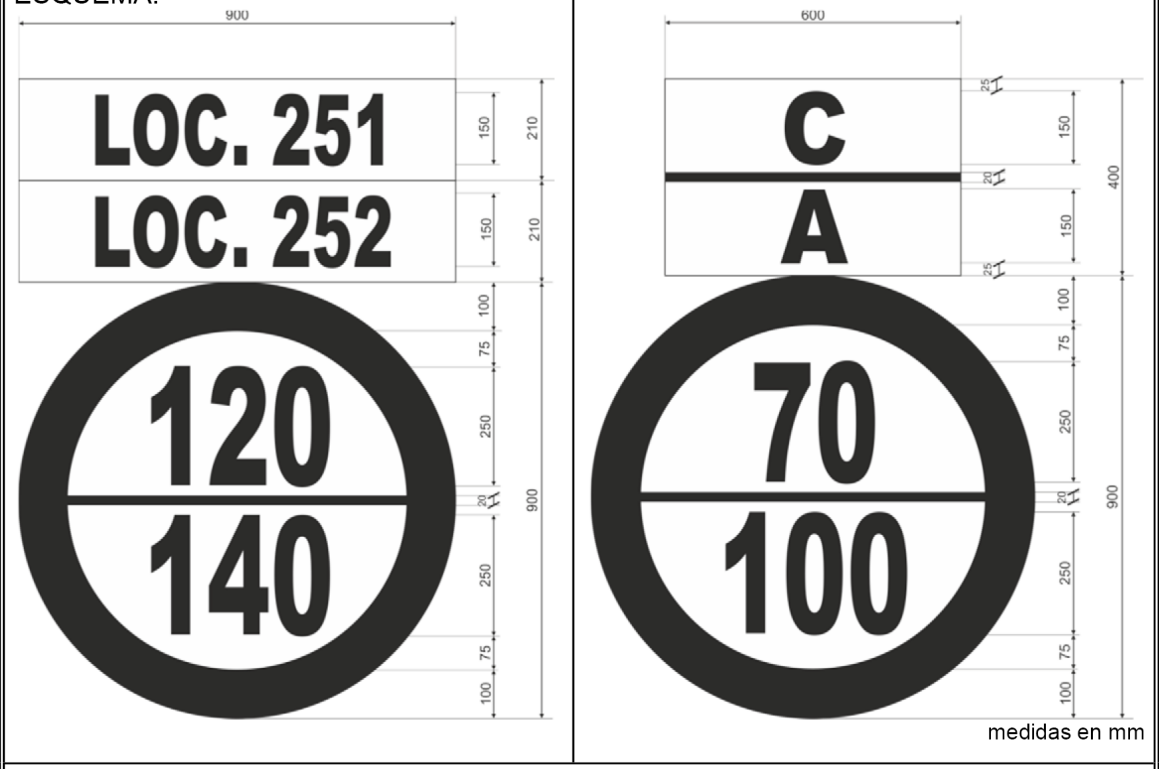
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM4A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA POR PASO A NIVEL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 121

4.5. Señales de los límites de velocidad con afecciones particulares.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM1 para dos indicaciones** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: Señal: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**
Cartelón superior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Señal: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón superior: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.**

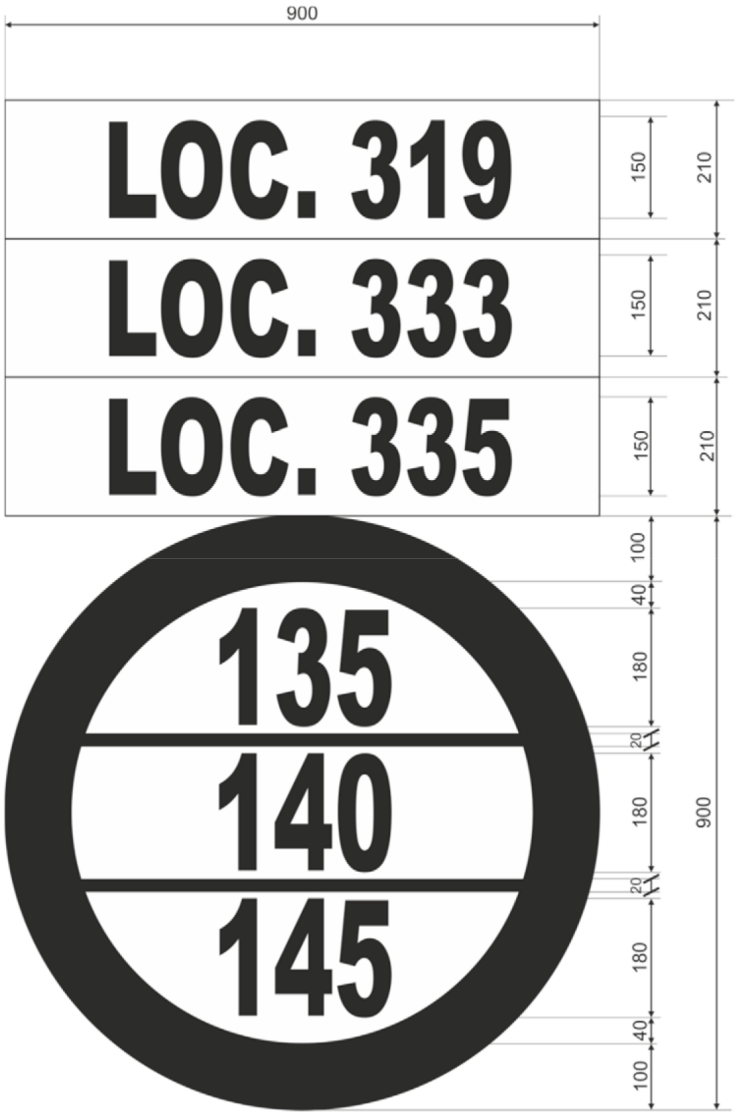
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA DOS VALORES DIFERENTES.**

OBSERVACIONES: El cartelón especifica el objeto afectado por cada límite de velocidad, ya sea series de vehículos, tipos de tren (convencional o autopropulsado), vías de afección, etc. La ordenación vertical de las inscripciones del cartelón y de la señal se corresponden biunívocamente.
Todas las inscripciones son a título de ejemplo.

Ficha 122

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM1 para tres indicaciones** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: Señal: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**
Cartelón superior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Señal: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón superior: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.**

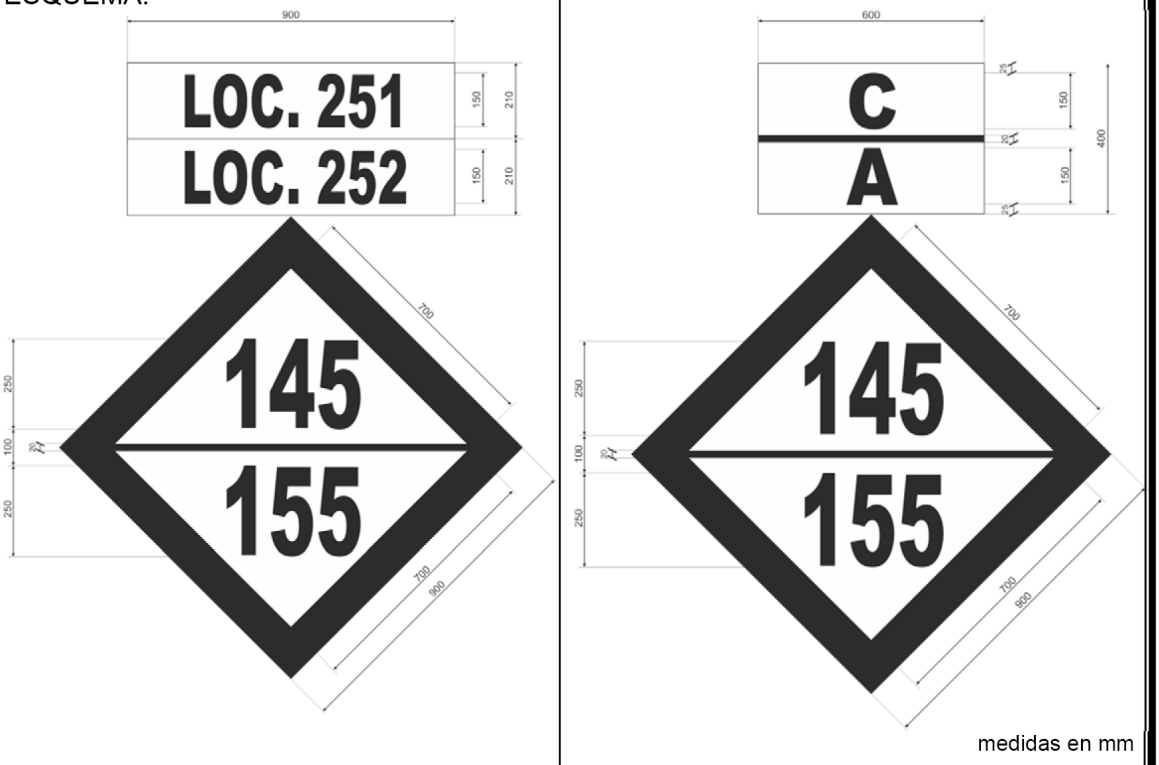
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA TRES VALORES DIFERENTES.**

OBSERVACIONES: El cartelón especifica el objeto afectado por cada límite de velocidad, en este caso tres series de locomotoras. La ordenación vertical de las inscripciones del cartelón y de la señal se corresponden biunívocamente.
Todas las inscripciones son a título de ejemplo.

Ficha 123

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM2 para dos indicaciones** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: Señal: **PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.**
Cartelón superior: **PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Señal**: FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón superior: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.**

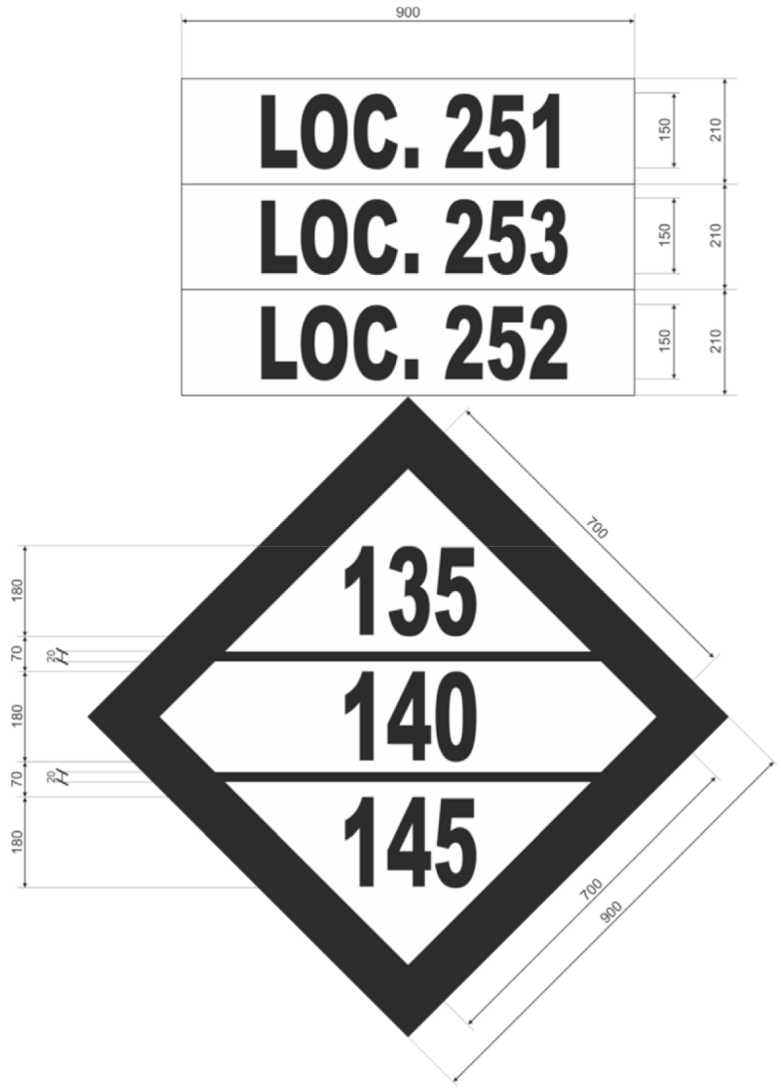
DENOMINACIÓN: **INICIO DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA DOS VALORES DIFERENTES.**

OBSERVACIONES: El cartelón especifica el objeto afectado por cada límite de velocidad. La ordenación vertical de las inscripciones del cartelón y de la señal se corresponden biunívocamente.
Todas las inscripciones son a título de ejemplo.

Ficha 124

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM2 para tres indicaciones** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: Señal: **PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.**
Cartelón superior: **PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Señal: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón superior: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.**

DENOMINACIÓN: **INICIO DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA TRES VALORES DIFERENTES.**

OBSERVACIONES: El cartelón especifica el objeto afectado por cada límite de velocidad. La ordenación vertical de las inscripciones del cartelón y de la señal se corresponden biunívocamente.
Todas las inscripciones son a título de ejemplo.

Ficha 125

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM1 para trenes tipo N, A, y B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:

medidas en mm

FORMA: **PLACAS CIRCULARES DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO BLANCO/NARANJA. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO. LA SEÑAL ESTÁ COMPUESTA POR TRES SEÑALES INDEPENDIENTES FVM1M, SITUADAS UNA SOBRE OTRA**

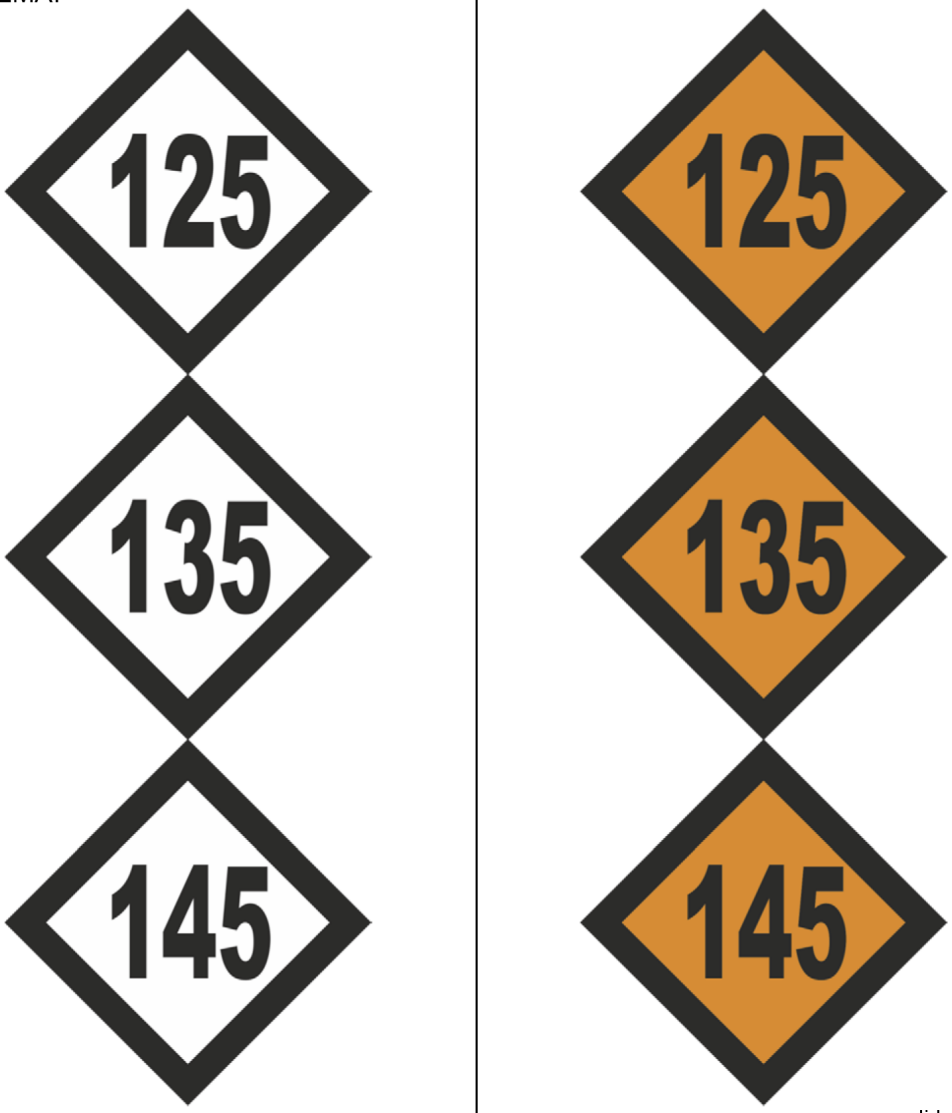
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA TRENES DE TIPO N, A y B.**

OBSERVACIONES: Esta señal se utiliza en líneas por las que circulen trenes de tipo N, A y B. La señal superior afecta a los trenes de tipo N, la intermedia a los de tipo A y la inferior a los de tipo B.
La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 126

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVM2 para trenes tipo N, A, y B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **PLACAS CUADRADAS DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES EN POSICIÓN HORIZONTAL.**

COLOR: **FONDO BLANCO/NARANJA. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO. LA SEÑAL ESTÁ COMPUESTA POR TRES SEÑALES INDEPENDIENTES FVM2M, SITUADAS UNA SOBRE OTRA**

DENOMINACIÓN: **INICIO DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA TRENES DE TIPO N, A y B.**

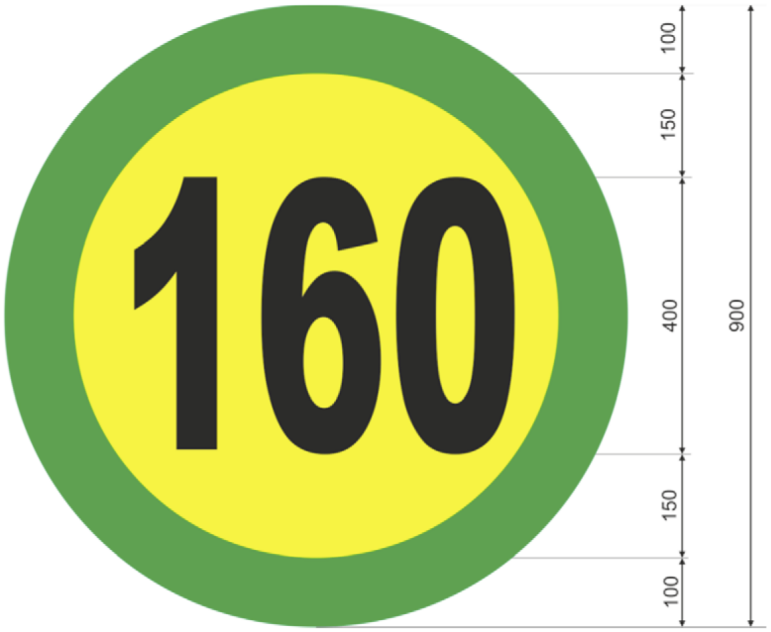
OBSERVACIONES: Esta señal se utiliza en líneas por las que circulen trenes de tipo N, A y B. La señal superior afecta a los trenes de tipo N, la intermedia a los de tipo A y la inferior a los de tipo B.
Las velocidades máximas para los trenes de tipo C y D no requieren señalización en vía por llevar indicación en cabina.
La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 127

CAPÍTULO 5

**Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima**

5.1. Preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL1A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AMARILLO. ORLA VERDE. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PREANUNCIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 128

5.2. Anuncio de limitación temporal de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL2A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:

medidas en mm

FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: **FONDO AMARILLO, RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**

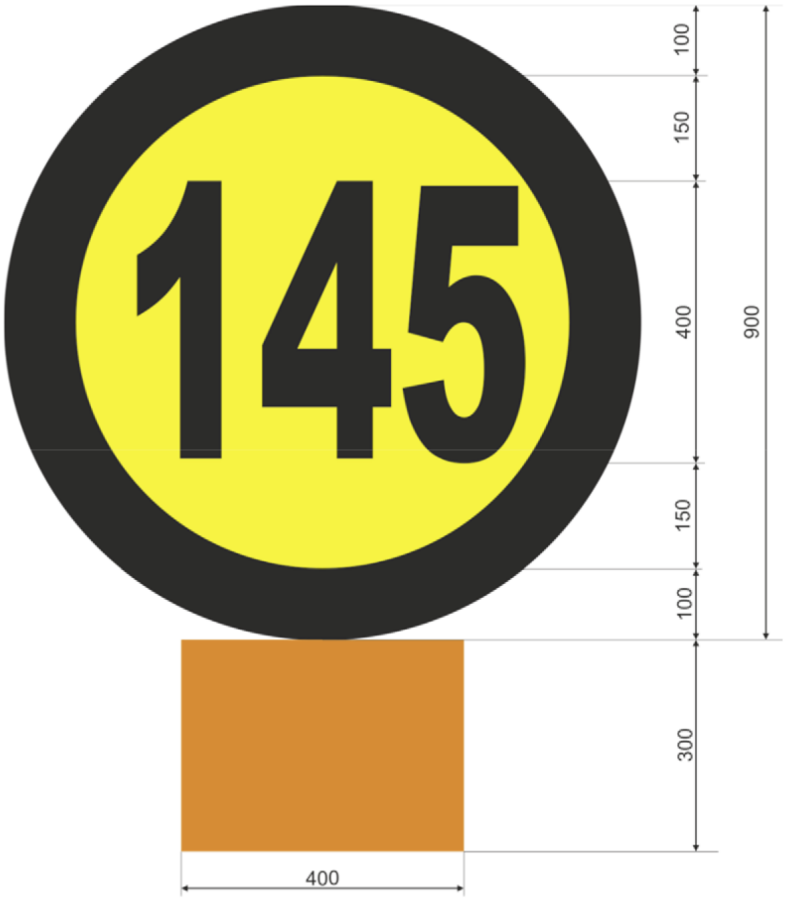
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA.**

OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 129

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL2B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: Señal: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**
Cartelón inferior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Señal: **FONDO AMARILLO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón inferior: **COLOR NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA QUE ES CAMBIO SIGNIFICATIVO DE VELOCIDAD.**

OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 130

5.3. Limitación temporal de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL3A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:

medidas en mm

FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.**

COLOR: **FONDO AMARILLO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**

DENOMINACIÓN: **INICIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA..**

OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 131

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL3B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:

medidas en mm

FORMA: Señal: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.**
Cartelón inferior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

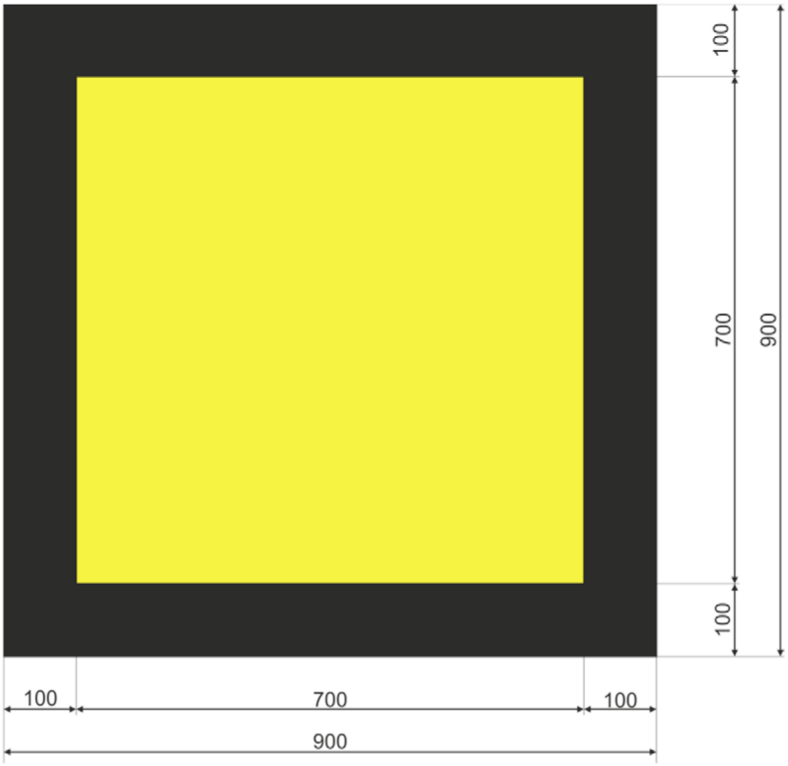
COLOR: Señal: **FONDO AMARILLO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón inferior: **NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

DENOMINACIÓN: **INICIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA QUE ES CAMBIO SIGNIFICATIVO DE VELOCIDAD.**

OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 132

5.4. Fin de limitación temporal de velocidad máxima.

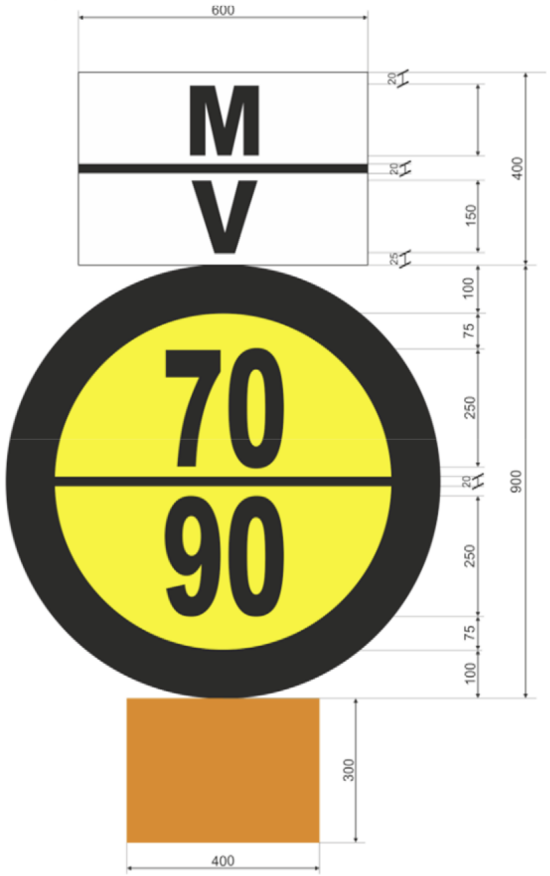
| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL4A** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AMARILLO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **FIN DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

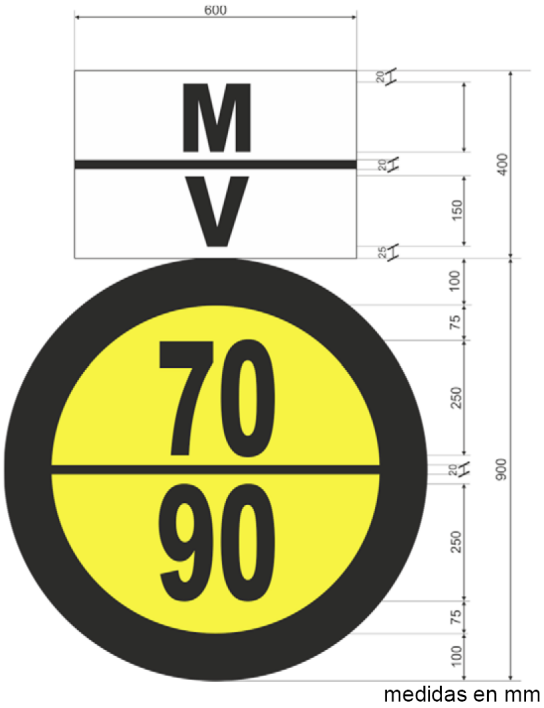
Ficha 133

5.5. Señales de limitación temporal de velocidad máxima, con afecciones particulares.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL2 para dos indicaciones** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: Señal: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**
Cartelón superior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**
Cartelón inferior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Señal: **FONDO AMARILLO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón superior: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón inferior: **NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

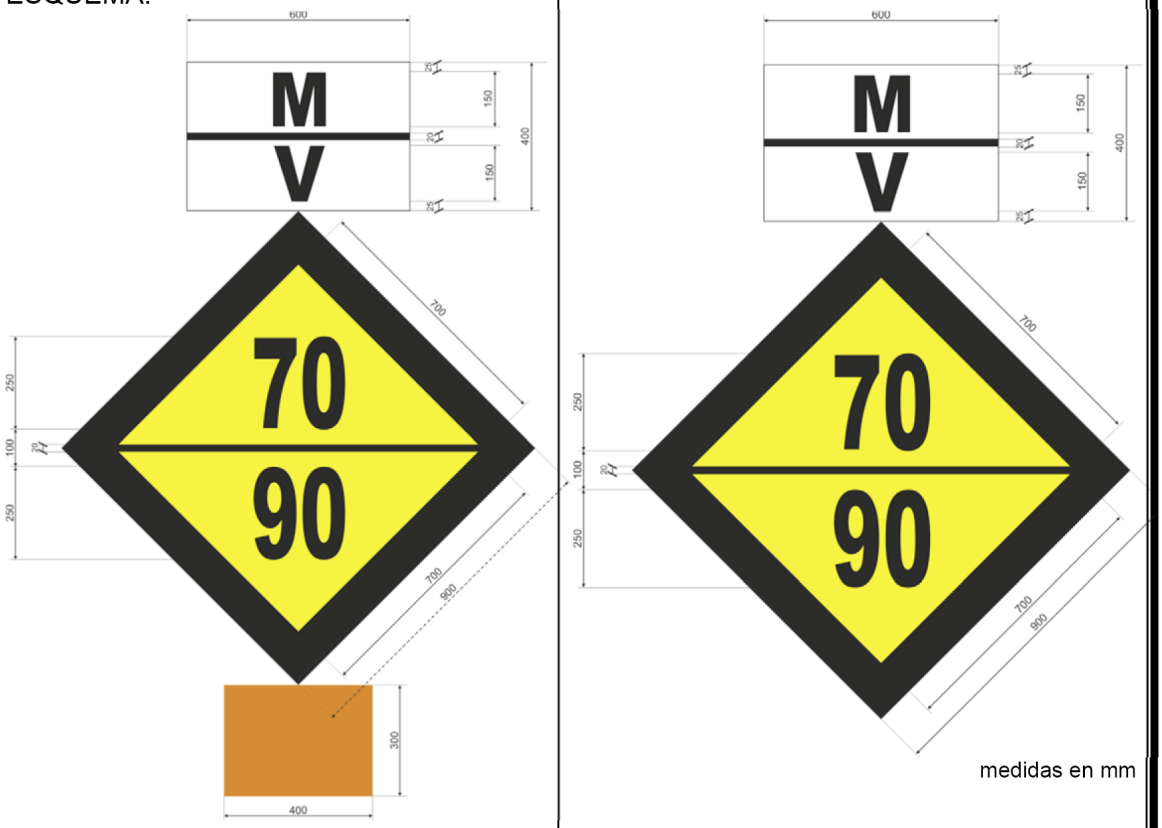
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA DOS TIPOS DE TREN DIFERENTES.**

OBSERVACIONES: El número de arriba del círculo afecta a los trenes de mercancías, y el número de abajo a los demás trenes (viajeros, automotores, locomotoras aisladas, etc.)
la información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 134

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL3 para dos indicaciones** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: Señal: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.**
Cartelón superior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**
Cartelón inferior: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.**

COLOR: Señal: **FONDO AMARILLO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón superior: **FONDO BLANCO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1. INSCRIPCIONES EN NEGRO.**
Cartelón inferior: **NARANJA RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.**

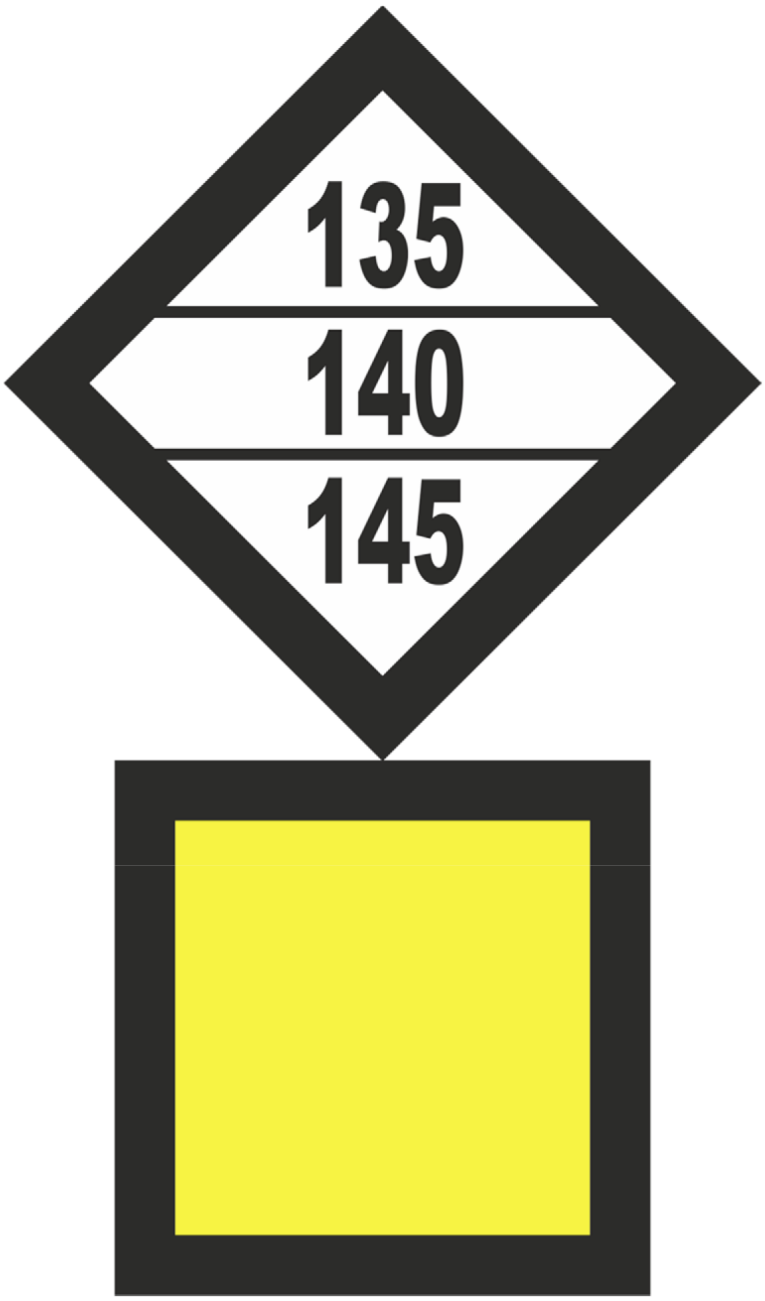
DENOMINACIÓN: **INICIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA PARA DOS TIPOS DE TRENES DIFERENTES.**

OBSERVACIONES: El número de arriba del cuadrado afecta a los trenes de mercancías, y el número de abajo a los demás trenes (viajeros, automotores, locomotoras aisladas, etc.).
La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 135

| CÓDIGO DE SEÑAL: **FVL4A con FVM2A para 3 indicaciones** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|

ESQUEMA:




medidas en mm

FORMA: **SEGÚN FICHAS DE FVL4A Y FVM2A.**

COLOR: **BLANCO, NEGRO, AMARILLO.**

DENOMINACIÓN: **FIN DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA E INICIO DE NUEVA VELOCIDAD MÁXIMA.**

OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo.

Ficha 136

CAPÍTULO 6

**Señales portátiles**

6.1. Parada.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **P1A** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL** |
|---|---|
| ESQUEMA: Dimensiones: Ancho 52 cm. Alto 45 cm. | |
| FORMA: **BANDERÍN ROJO DESPLEGADO, HACIA ARRIBA Y EN POSICIÓN INCLINADA.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: Uso con luz de día. | |

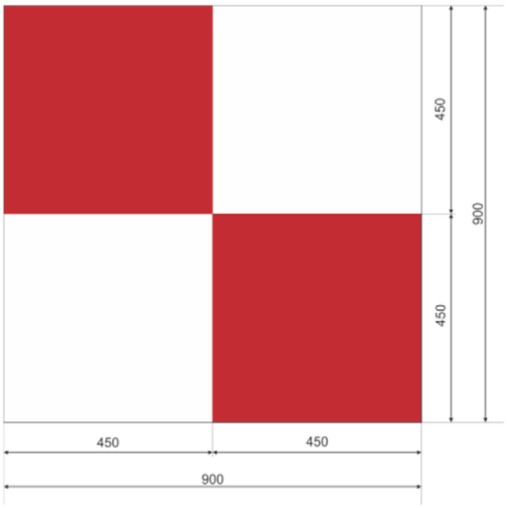
Ficha 137

| CÓDIGO DE SEÑAL: **P1B** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **BRAZOS EXTENDIDOS HACIA ARRIBA E INCLINADOS.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: Se utilizará cuando no se disponga de banderín o linterna. | |

Ficha 138

| CÓDIGO DE SEÑAL: **P1C** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **FOCO CIRCULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **ROJO**. | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: Linterna roja. Utilización durante la noche. | |

Ficha 139

| CÓDIGO DE SEÑAL: **P1D** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO, CON CUADRADOS ROJOS, EN DIAGONAL. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 140

6.2. Señal de marche el tren.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **P2A** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **POSICIÓN DEL RESPONSABLE DE CIRCULACIÓN, CON BANDERÍN ROJO ENROLLADO Y EN POSICIÓN VERTICAL, GORRA ROJA REGLAMENTARIA Y TOQUE PROLONGADO DEL SILBATO DE MANO DE DOS SONIDOS.** | |
| DENOMINACIÓN: **MARCHE EL TREN.** | |
| OBSERVACIONES: Uso con luz de día. | |

Ficha 141

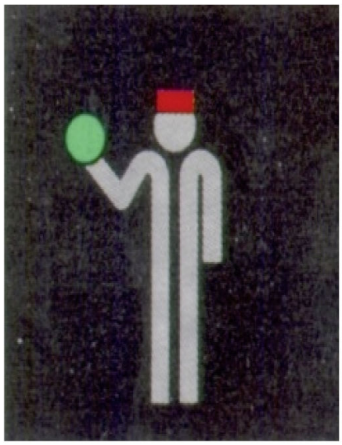
| CÓDIGO DE SEÑAL: **P2B** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **POSICIÓN DEL RESPONSABLE DE CIRCULACIÓN, CON LINTERNA DE LUZ VERDE, GORRA ROJA REGLAMENTARIA Y TOQUE PROLONGADO DEL SILBATO DE MANO DE DOS SONIDOS.** | |
| DENOMINACIÓN: **MARCHE EL TREN.** | |
| OBSERVACIONES: Utilización durante la noche. | |

Ficha 142

6.3. Señal de paso.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **P3AB** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **POSICIÓN DEL RESPONSABLE DE CIRCULACIÓN, CON BANDERÍN ROJO ENROLLADO Y EN POSICIÓN VERTICAL, Y GORRA ROJA REGLAMENTARIA.** | |
| DENOMINACIÓN: **PASO.** | |
| OBSERVACIONES: Uso con luz de día. | |

Ficha 143

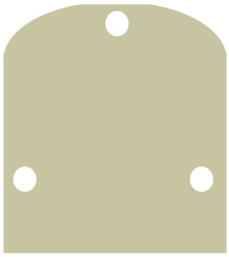
| CÓDIGO DE SEÑAL: **P3B** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTIL** |
|---|---|
| ESQUEMA:  | |
| FORMA: **POSICIÓN DEL RESPONSABLE DE CIRCULACIÓN, CON LINTERNA DE LUZ VERDE Y GORRA ROJA REGLAMENTARIA.** | |
| DENOMINACIÓN: **PASO.** | |
| OBSERVACIONES: Utilización durante la noche. | |

Ficha 144

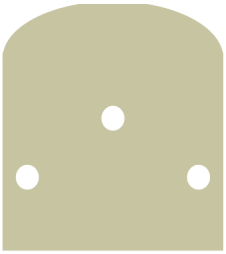
CAPÍTULO 7

**Señales de los trenes**

7.1. Señales de cabeza.

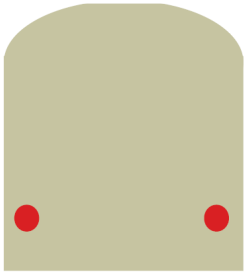
| CÓDIGO DE SEÑAL: **T1A** | TIPO DE SEÑAL: **DE LOS TRENES** |
|---|---|
| ESQUEMA:  | |
| FORMA: **3 FOCOS LUMINOSOS.** | |
| COLOR: **BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **CABEZA DE TREN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 145

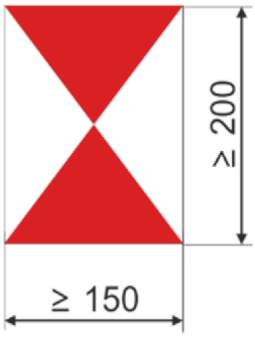
| CÓDIGO DE SEÑAL: **T1B** | TIPO DE SEÑAL: **DE LOS TRENES** |
|---|---|
| ESQUEMA:  | |
| FORMA: **3 FOCOS LUMINOSOS.** | |
| COLOR: **BLANCO**. | |
| DENOMINACIÓN: **CABEZA DE TREN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 146

7.2. Señales de cola.

| CÓDIGO DE SEÑAL: **T2A** | TIPO DE SEÑAL: **DE LOS TRENES** |
|---|---|
| ESQUEMA:  | |
| FORMA: **2 FOCOS LUMINOSOS.** | |
| COLOR: **ROJO.** | |
| DENOMINACIÓN: **COLA DE TREN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 147

| CÓDIGO DE SEÑAL: **T3A** | TIPO DE SEÑAL: **DE LOS TRENES** |
|---|---|
| ESQUEMA:   medidas en mm | |
| FORMA: **1 PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO, CON 2 TRIANGULOS ROJOS. TODO RETRORREFLECTANTE CLASE RA1.** | |
| DENOMINACIÓN: **COLA DE TREN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 148

## ANEXO 1

## Señalización con tendencia a la desaparición o con implantación muy localizada

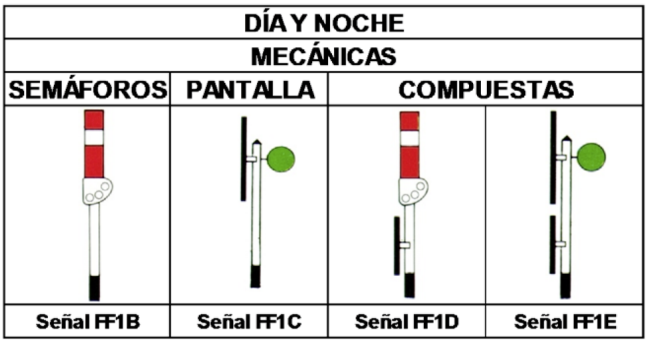
### AN1. CAPÍTULO 1

### Señales ferroviarias comunes para la red ferroviaria de interés general

Las señales contenidas en el presente Capítulo son señales existentes en la Red Ferroviaria de Interés General que, dada su escasa implantación o estando sujetas a procesos de modernización, irán desapareciendo paulatinamente, o permanecerán con una implantación muy localizada, con las características, dimensiones, colores, etc. que tienen en la actualidad.

AN1.1.1. Señales fijas fundamentales.

AN1.1.1.1. Vía libre.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF1** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL MECÁNICA** |
|---|---|
| ESQUEMA:  | |
| FORMA: Señales FF1B y FF1D: **BRAZO SEMAFÓRICO RECTANGULAR, EN POSICIÓN VERTICAL.**<br>Señales FF1C y FF1E: **PANTALLA CIRCULAR.** | |
| COLOR: Señales FF1B y FF1D: **ROJO CON FRANJA HORIZONTAL BLANCA.**<br>Señales FF1C y FF1E: **VERDE.** | |
| DENOMINACIÓN: **VÍA LIBRE.** | |
| OBSERVACIONES: | |



Ficha 149

AN1.1.1.2. Anuncio de precaución.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF3** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL MECÁNICA** |
|---|---|

ESQUEMA:

| DÍA Y NOCHE | | |
|---|---|---|
| MECÁNICAS | | |
| PANTALLA | COMPUESTAS | |
| | | |
| Señal FF3D | Señal FF3E | Señal FF3F |

FORMA: Señal FF3D: **PANTALLA TRIANGULAR.**
Señal FF3E: **BRAZO SEMAFÓRICO SUPERIOR RECTANGULAR, EN POSICIÓN VERTICAL. PANTALLA INFERIOR TRIANGULAR.**
Señal FF3F: **PANTALLA SUPERIOR CIRCULAR. PANTALLA INFERIOR TRIANGULAR.**

COLOR: Señal FF3D: **FONDO AMARILLO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR NEGRA.**
Señal FF3E: **BRAZO SEMAFÓRICO ROJO, CON FRANJA HORIZONTAL BLANCA. PANTALLA TRIANGULAR DE FONDO AMARILLO, ORLA EXTERIOR BLANCA Y ORLA INTERIOR NEGRA**
Señal FF3F: **PANTALLA SUPERIOR VERDE. PANTALLA INFERIOR DE FONDO AMARILLO, ORLA INTERIOR NEGRA Y ORLA EXTERIOR BLANCA.**

DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PRECAUCIÓN.**

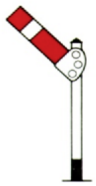
OBSERVACIONES:

Ficha 150

AN1.1.1.3. Anuncio de parada.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF5** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL MECÁNICA** |
|---|---|

ESQUEMA:

| DÍA Y NOCHE | | |
|---|---|---|
| MECÁNICAS | | |
| SEMÁFOROS | COMPUESTAS | |
|  | | |
| Señal FF5C | Señal FF5D | Señal FF5E |

FORMA: Señal FF5C: **BRAZO SEMAFÓRICO RECTANGULAR, INCLINADO HACIA ARRIBA.**
Señal FF5D: **BRAZO SEMAFÓRICO SUPERIOR RECTANGULAR, INCLINADO HACIA ARRIBA. PANTALLA INFERIOR TRIANGULAR.**
Señal FF5E: **PANTALLA SUPERIOR CIRCULAR. PANTALLA INFERIOR TRIANGULAR.**

COLOR: Señal FF5C: **ROJO, CON FRANJA BLANCA.**
Señal FF5D: **BRAZO SEMAFÓRICO ROJO, CON FRANJA BLANCA. PANTALLA TRIANGULAR DE FONDO AMARILLO, ORLA EXTERIOR BLANCA Y ORLA INTERIOR NEGRA.**
Señal FF5E: **PANTALLA SUPERIOR COMO SEÑAL FF5B. PANTALLA INFERIOR DE FONDO AMARILLO, ORLA EXTERIOR BLANCA Y ORLA INTERIOR NEGRA.**

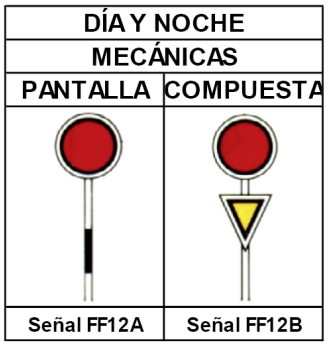
DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE PARADA.**

OBSERVACIONES:

Ficha 151

AN1.1.1.4. Parada diferida.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF12** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL MECÁNICA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: Señal FF12A: **PANTALLA CIRCULAR.**<br>Señal FF12B: **PANTALLA SUPERIOR CIRCULAR. PANTALLA INFERIOR TRIANGULAR.** | |
| COLOR: Señal FF12A: **FONDO ROJO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR NEGRA**<br>Señal FF12B: **PANTALLA SUPERIOR DE FONDO ROJO CON ORLA EXTERIOR BLANCA Y ORLA INTERIOR NEGRA. PANTALLA INFERIOR DE FONDO AMARILLO CON ORLA EXTERIOR BLANCA Y ORLA INTERIOR NEGRA** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA DIFERIDA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

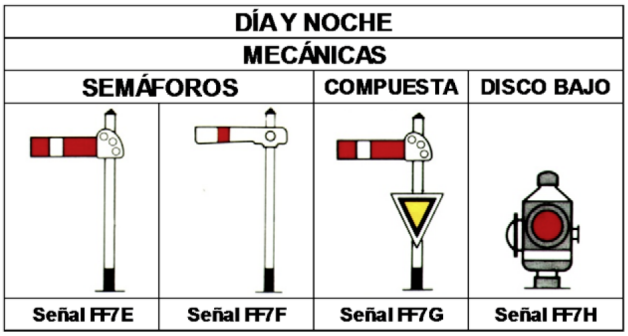



Ficha 152

AN1.1.1.5. Parada.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF7** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL MECÁNICA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: Señal FF7E: **BRAZO SEMAFÓRICO RECTANGULAR, EN POSICIÓN HORIZONTAL.**
Señal FF7F: **BRAZO SEMAFÓRICO RECTANGULAR, EN POSICIÓN HORIZONTAL.**
Señal FF7G: **BRAZO SEMAFÓRICO SUPERIOR RECTANGULAR, EN POSICIÓN HORIZONTAL. PANTALLA INFERIOR TRIANGULAR.**
Señal FF7H: **FOCO CIRCULAR LUMINOSO. DISCO BAJO.**

COLOR: Señal FF7E: **BRAZO SEMAFÓRICO ROJO, CON FRANJA BLANCA.**
Señal FF7F: **BRAZO SEMAFÓRICO BLANCO, CON FRANJA ROJA.**
Señal FF7G: **BRAZO SEMAFÓRICO ROJO, CON FRANJA BLANCA. PANTALLA TRIANGULAR DE FONDO AMARILLO, ORLA EXTERIOR BLANCA Y ORLA INTERIOR NEGRA.**
Señal FF7H: **DISCO ROJO.**

DENOMINACIÓN: **PARADA.**

OBSERVACIONES:

Ficha 153

AN1.1.1.6. Rebase autorizado.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF8** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL MECÁNICA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: Señal FF8D: **BRAZO SEMAFÓRICO SUPERIOR EN POSICIÓN HORIZONTAL. BRAZO SEMAFÓRICO INFERIOR INCLINADO HACIA ABAJO.** | |
| COLOR: Señal FF8D: **BRAZO SEMAFÓRICO SUPERIOR ROJO, CON FRANJA BLANCA. BRAZO SEMAFÓRICO INFERIOR BLANCO, CON FRANJA ROJA.** | |
| DENOMINACIÓN: **REBASE AUTORIZADO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 154

AN1.1.1.7. Movimiento autorizado.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF9** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL MECÁNICA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: Señal FF9A: **BRAZO SEMAFÓRICO INCLINADO HACIA ABAJO.**<br>Señal FF9B: **FOCO CIRCULAR LUMINOSO. DISCO BAJO.** | |
| COLOR: Señal FF9A: **BRAZO SEMAFÓRICO BLANCO, CON FRANJA ROJA.**<br>Señal FF9B: **DISCO BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **MOVIMIENTO AUTORIZADO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 155

AN1.1.2. Señales fijas indicadoras.

AN1.1.2.1. Poste de punto protegido.

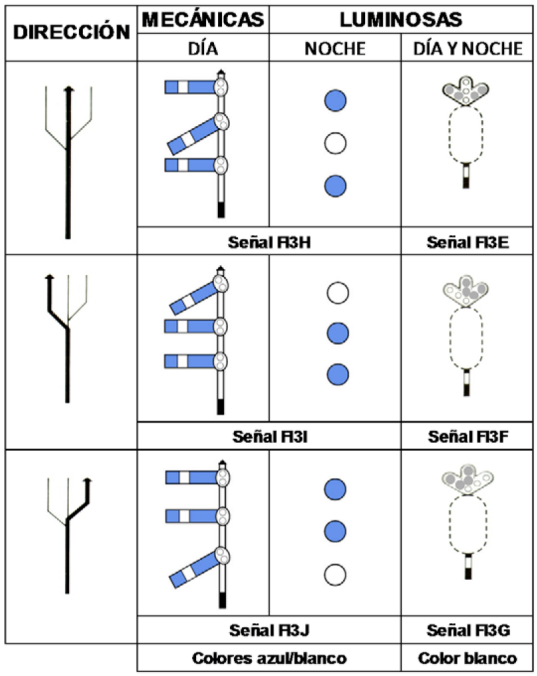
| CÓDIGO DE SEÑALES: **FI16** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: **Señal FI16** | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. CÍRCULO INTERIOR NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTE DE PUNTO PROTEGIDO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 156

AN1.1.2.2. Indicadoras de dirección.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FI3** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:




FORMA: Señal FI3H: DÍA: **TRES BRAZOS SEMAFÓRICOS: SUPERIOR HORIZONTAL, CENTRAL INCLINADO HACIA ABAJO E INFERIOR HORIZONTAL.**
NOCHE, **TRES LUCES EN ALINEACIÓN VERTICAL.**
Señal FI3I: DÍA: **TRES BRAZOS SEMAFÓRICOS: SUPERIOR INCLINADO HACIA ABAJO, CENTRAL HORIZONTAL E INFERIOR HORIZONTAL.**
NOCHE, **TRES LUCES EN ALINEACIÓN VERTICAL.**
Señal FI3J: DÍA: **TRES BRAZOS SEMAFÓRICOS: SUPERIOR HORIZONTAL, CENTRAL HORIZONTAL E INFERIOR INCLINADO HACIA ABAJO.**
NOCHE, **TRES LUCES EN ALINEACIÓN VERTICAL.**
Señal FI3E: **TRES LUCES EN ALINEACIÓN VERTICAL.**
Señal FI3F: **TRES LUCES EN ALINEACIÓN INCLINADA HACIA LA IZQUIERDA.**
Señal FI3G: **TRES LUCES EN ALINEACIÓN INCLINADA HACIA LA DERECHA.**

COLOR: Señales FI3H DÍA, FI3I DÍA y FI3J DÍA: **BRAZOS SEMAFÓRICOS AZULES, CON FRANJA BLANCA.**
Señales FI3H NOCHE, FI3I NOCHE y FI3J NOCHE: **LUCES AZUL, BLANCA, AZUL; BLANCA, AZUL, AZUL; Y AZUL, AZUL, BLANCA, RESPECTIVAMENTE.**
Señales FI3E, FI3F y FI3G: **BLANCO.**

DENOMINACIÓN: **INDICADORAS DE DIRECCIÓN.**

OBSERVACIONES:

Ficha 157

AN1.1.2.3. Indicadoras de posición de aguja.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FI4** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|

ESQUEMA:

| MECÁNICAS | | |
|---|---|---|
| CAMBIO DE VÍA | | |
| DIRECCIÓN | DÍA | NOCHE |
| | | |
| | Señal FI4E | |
| | | |
| | Señal FI4F | |
| | | |
| | Señal FI4G | |

FORMA: Señal FI4E: DÍA: **RECTÁNGULO VERTICAL.** NOCHE: **RECTÁNGULO VERTICAL LUMINOSO.**
Señal FI4F: DÍA: **FLECHA INCLINADA SEGÚN ESQUEMA.** NOCHE: **FLECHA LUMINOSA INCLINADA SEGÚN ESQUEMA.**
Señal FI4G: DÍA: **FLECHA INCLINADA SEGÚN ESQUEMA.** NOCHE: **FLECHA LUMINOSA INCLINADA SEGÚN ESQUEMA.**

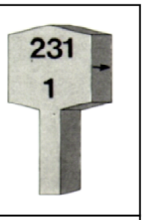
COLOR: Señal FI4E: **BLANCO.**
Señales FI4F Y FI4G: **AMARILLO.**

DENOMINACIÓN: **INDICADORAS DE POSICIÓN DE AGUJA.**

OBSERVACIONES:

Ficha 158

AN1.1.2.4. Postes kilométricos y hectométricos.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FI9** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   Señal FI9D | |
| FORMA: **POSTE SEGÚN ESQUEMA.** | |
| COLOR: **BLANCO. INSCRIPCIONES NEGRAS.** | |
| DENOMINACIÓN: **POSTES KILOMÉTRICOS Y HECTOMÉTRICOS.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 159

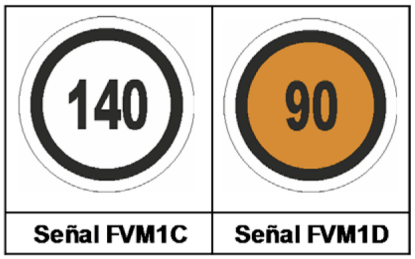
AN1.1.3. Señales fijas de velocidad máxima.

AN1.1.3.1. Preanuncio de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVM3B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO Y ORLA EXTERIOR BLANCOS. ORLA INTERIOR VERDE. INSCRIPCIONES EN NEGRO** | |
| DENOMINACIÓN: **PREANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

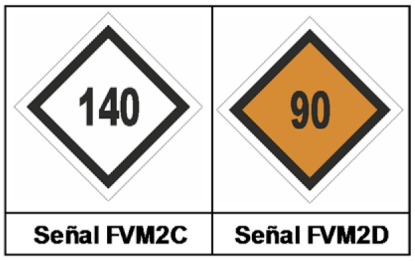
Ficha 160

AN1.1.3.2. Anuncio de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVM1** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Señal FVM1C: **FONDO Y ORLA EXTERIOR BLANCOS. ORLA INTERIOR E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**<br>Señal FVM1D: **FONDO NARANJA. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR E INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 161

AN1.1.3.3. Velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVM2** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.** | |
| COLOR: Señal FVM2C: **FONDO Y ORLA EXTERIOR BLANCOS. ORLA INTERIOR E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**<br>Señal FVM2D: **FONDO NARANJA. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR E INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 162

AN1.1.3.4. Anuncio de velocidad máxima por paso a nivel.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVM4** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. ORLA EXTERIOR E INSCRIPCIONES EN BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **VELOCIDAD MÁXIMA POR PASO A NIVEL.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 163

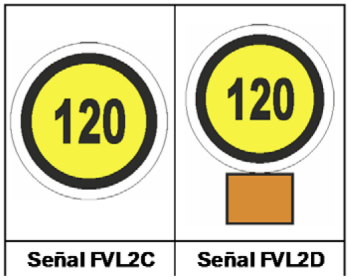
AN1.1.4. Señales fijas de limitación temporal de velocidad máxima.

AN1.1.4.1. Preanuncio de limitación temporal de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVL1B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AMARILLO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR VERDE. INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PREANUNCIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

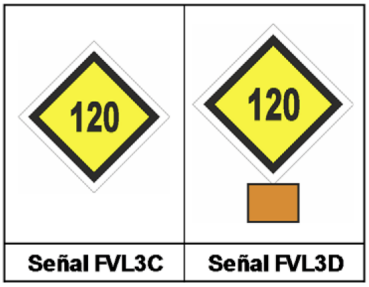
Ficha 164

AN1.1.4.2. Anuncio de limitación temporal de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVL2** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: Señal FVL2C: **1 PLACA CIRCULAR DE INDICACIÓN FIJA.**<br>Señal FVL2D: **1 PLACA CIRCULAR Y 1 PLACA INFERIOR RECTANGULAR, AMBAS DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Señal FVL2C: **FONDO AMARILLO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**<br>Señal FVL2D: Placa circular: **FONDO AMARILLO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR INSCRIPCIONES EN NEGRO.** Placa rectangular: **NARANJA.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

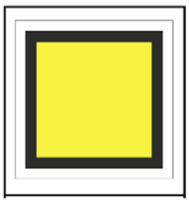
Ficha 165

AN1.1.4.3. Limitación temporal de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVL3** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: Señal FVL3C: **PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE.**<br>Señal FVL3D: **1 PLACA CUADRADA, CON UNA DE SUS DIAGONALES ORIENTADA VERTICALMENTE Y 1 PLACA INFERIOR RECTANGULAR, AMBAS DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: Señal FVL3C: **FONDO AMARILLO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**<br>Señal FVL3D: Placa Cuadrada: **FONDO AMARILLO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR E INSCRIPCIONES EN NEGRO.**<br>Placa rectangular: **NARANJA.** | |
| DENOMINACIÓN: **INICIO DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

Ficha 166

AN1.1.4.4. Fin de limitación temporal de velocidad máxima.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FVL4B** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA** |
|---|---|
| ESQUEMA:  | |
| FORMA: 1 **PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AMARILLO. ORLA EXTERIOR BLANCA. ORLA INTERIOR NEGRA.** | |
| DENOMINACIÓN: **FINAL DE LIMITACIÓN TEMPORAL DE VELOCIDAD MÁXIMA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 167

AN1.1.5. Señales portátiles.

AN1.1.5.1. Señales para maniobras.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **P4** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTILES** |
|---|---|

ESQUEMA:

| **DÍA** | NOCHE |
|---|---|
| BRAZO | LINTERNA |
| | |
| El brazo o linternacon luz blanca de abajo arriba alejándolo del cuerpo varias veces. | |
| **Señal P4A** | **Señal P4B** |
| | |
| Brazo o linterna con luz blanca moviéndolo en horizontal y cruzando el cuerpo varias veces. | |
| **Señal P4C** | **Señal P4D** |
| | |
| Los dos brazos o linterna con luz blanca moviéndolos en horizontal varias veces y rápidamente. | |
| **Señal P4E** | **Señal P4F** |
| | |
| El brazo o linternacon luz blanca movido ligeramente de arriba abajo varias veces. | |
| **Señal P4G** | **Señal P4H** |
| | |
| Los dos brazos levantados en todo lo alto. | La linterna con luz roja sin movimiento. |
| **Señal P4I** | **Señal P4J** |

FORMA: **SEGÚN ESQUEMAS.**

COLOR: Señales P4B, P4D, P4F y P4H: **LINTERNA CON LUZ BLANCA.**
Señal P4J: **LINTERNA CON LUZ ROJA.**

DENOMINACIÓN: Señales P4A Y P4B: **TIRAR.**
Señales P4C Y P4D: **EMPUJAR.**
Señales P4E Y P4F: **LANZAR.**
Señales P4G Y P4H: **REDUCIR LA MARCHA O EMPUJAR DESPACIO.**
Señales P4I Y P4J: **PARAR.**

OBSERVACIONES:

Ficha 168

AN1.1.5.2. Señales para la prueba del freno automático.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **P5** | TIPO DE SEÑAL: **PORTÁTILES** |
|---|---|

ESQUEMA:

| SEÑALES DE MANO | | SEÑALES LUMINOSAS | OTROS MEDIOS |
|---|---|---|---|
| DÍA | NOCHE | | |
| | | | |
| **Señal P5A** | **Señal P5B** | **Señal P5C** | |
| | | | Abriendo el grifo de aislamiento en el vehículo de cola. |
| **Señal P5D** | **Señal P5E** | **Señal P5F** | |
| | | | |
| **Señal P5G** | **Señal P5H** | **Señal P5I** | |
| | | | |
| **Señal P5J** | **Señal P5K** | | |

FORMA: **SEGÚN ESQUEMAS.**

COLOR: Señales P5B, P5C, P5E, P5F, P5H, P5I y P5K: **LUCES DE LINTERNA Y DE SEMÁFOROS DE COLOR BLANCO**.

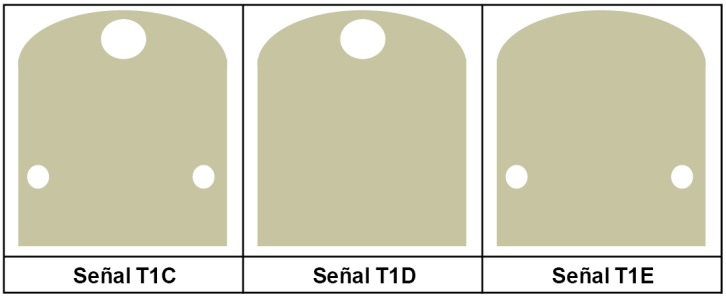
DENOMINACIÓN: Señales P5A, P5B y P5C: **APRETAR FRENOS.**
Señales P5D, P5E y P5F: **AFLOJAR FRENOS.**
Señales P5G, P5H y P5I: **PRUEBA TERMINADA.**
Señales P5J y P5K: **PRUEBA ANORMAL.**

OBSERVACIONES:

Ficha 169

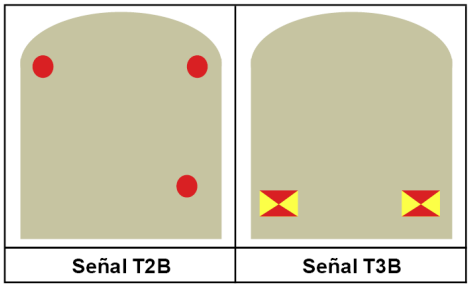
AN1.1.6. Señales de los trenes.

AN1.1.6.1. Señales de cabeza.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **T1** | TIPO DE SEÑAL: **DE LOS TRENES** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **FOCOS LUMINOSOS SEGÚN ESQUEMAS.** | |
| COLOR: **BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **CABEZA DE TREN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 170

AN1.1.6.2. Señales de cola.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **T2 /T3** | TIPO DE SEÑAL: **DE LOS TRENES** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: Señal T2B: **3 FOCOS LUMINOSOS SEGÚN ESQUEMA.**<br>Señal T3B: **2 PLACAS RETRORREFLECTANTES SEGÚN ESQUEMA.** | |
| COLOR: Señal T2B: **ROJO.**<br>Señal T3B: **ROJO Y AMARILLO.** | |
| DENOMINACIÓN: **COLA DE TREN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

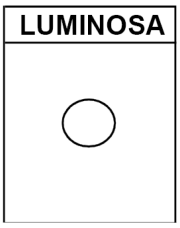
Ficha 171

AN1. CAPÍTULO 2

**Señales ferroviarias específicas de la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla**

AN1.2.1. Señales fijas fundamentales.

AN1.2.1.1. Parada.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF7E** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 FOCO CIRCULAR LUMINOSO.** | |
| COLOR: **BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PARADA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

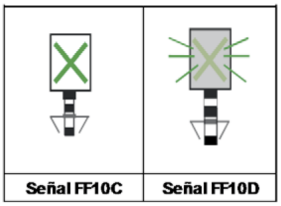
Ficha 172

AN1. CAPÍTULO 3

**Señales ferroviarias específicas de la red de ancho métrico**

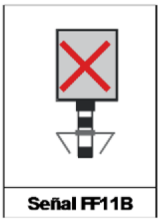
AN1.3.1. Señales fijas fundamentales.

AN1.3.1.1. Paso a Nivel protegido.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF10** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **PANEL LUMINOSO SEGÚN ESQUEMAS.** | |
| COLOR: Señal FF10C: **VERDE.** Señal FF10D: **VERDE A DESTELLOS.** | |
| DENOMINACIÓN: **PASO A NIVEL PROTEGIDO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 173

AN1.3.1.2. Paso a Nivel sin protección.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FF11** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA FUNDAMENTAL LUMINOSA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **PANEL LUMINOSO SEGÚN ESQUEMA.** | |
| COLOR: **ROJO.** | |
| DENOMINACIÓN: **PASO A NIVEL SIN PROTECCIÓN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 174

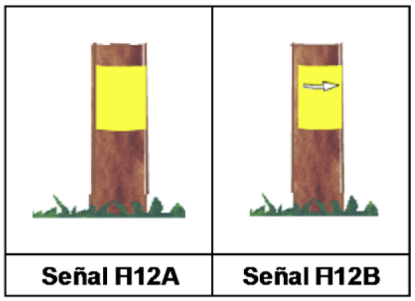
AN1.3.2. Señales indicadoras.

AN1.3.2.1. Indicadora de precaución.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FI10** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA: | |
| FORMA: LUMINOSA: **2 FOCOS CIRCULARES ALINEADOS VERTICALMENTE.** PANTALLA: **CUADRADA, CON UNA DIAGONAL ORIENTADA VERTICALMENTE. FONDO AMARILLO, ORLA INTERIOR NEGRA Y ORLA EXTERIOR BLANCA.** | |
| COLOR: **AMARILLO, NEGRO Y BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADORA DE PRECAUCIÓN.** | |
| OBSERVACIONES: | |

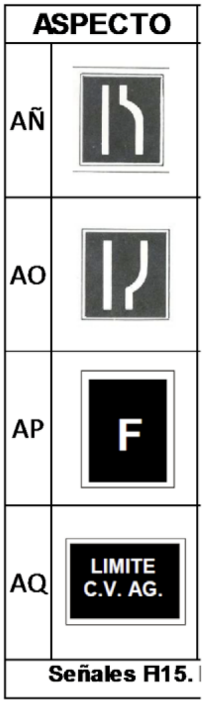
Ficha 175

AN1.3.2.2. Indicador de conexión al circuito telefónico.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FI12** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **POSTES SEGÚN ESQUEMAS.** | |
| COLOR: **AMARILLO.** | |
| DENOMINACIÓN: **INDICADOR DE CONEXIÓN AL CIRCUITO TELEFÓNICO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 176

AN1.3.2.3. Cartelones.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **FI15** | TIPO DE SEÑAL: **FIJA INDICADORA** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **PLACAS DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES Y ORLA EXTERIOR BLANCOS.** | |
| DENOMINACIÓN: Señales FI15AÑ y FI15AO: **PROXIMIDAD DE DESVÍO EN PLENA VÍA.**<br>Señal FI15AP: **FRENADO DEL TREN.**<br>Señal FI15AQ: **LÍMITE CIRCUITO DE VÍA DE AGUJAS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

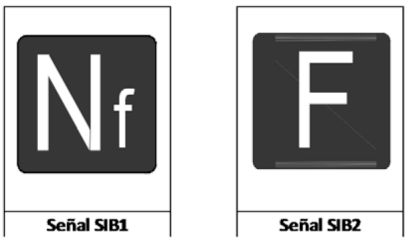
Ficha 177

AN1. CAPÍTULO 4

**Señales ferroviarias específicas de la sección internacional Figueres-Perpignan**

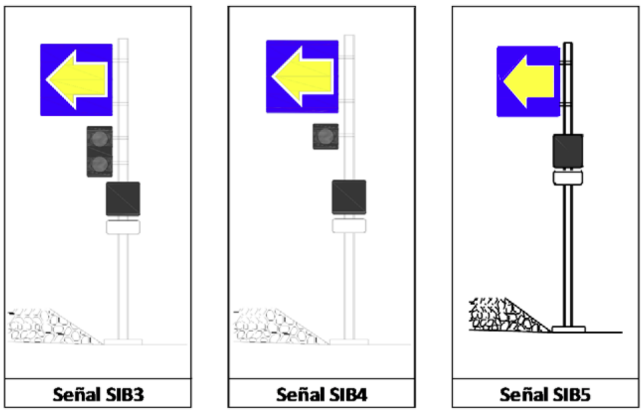
AN1.4.1. Señales de bloqueo.

AN1.4.1.1. Tipos de protección de las señales.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SIB** | TIPO DE SEÑAL: **DE BLOQUEO** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO NEGRO. INSCRIPCIONES EN BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: Señal SIB1: **NO FRANQUEABLE.**<br>Señal SIB2: **FRANQUEABLE.** | |
| OBSERVACIONES: | |

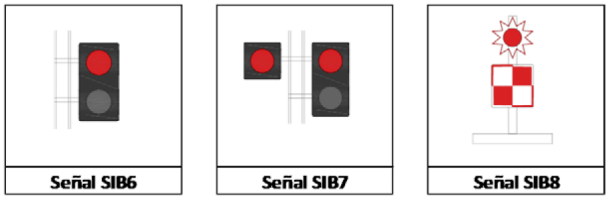
Ficha 178

AN1.4.1.2. Límite de cantón.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SIB** | TIPO DE SEÑAL: **DE BLOQUEO** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO AZUL. INSCRIPCIÓN DE FLECHA AMARILLA.** | |
| DENOMINACIÓN: **LÍMITE DE CANTÓN ERTMS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

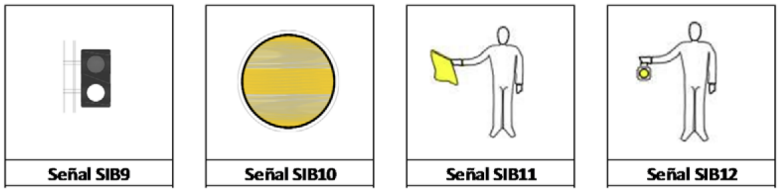
Ficha 179

AN1.4.1.3. Fin de autorización de movimiento.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SIB** | TIPO DE SEÑAL: **DE BLOQUEO** |
|---|---|
| ESQUEMA:  Señal SIB6 Señal SIB7 Señal SIB8 | |
| FORMA: **SEGÚN ESQUEMAS.** | |
| COLOR: **ROJO Y BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **FÍN DE AUTORIZACIÓN DE MOVIMIENTO.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 180

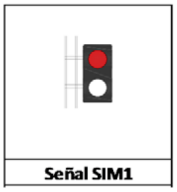
AN1.4.1.4. Marcha a la vista.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SIB** | TIPO DE SEÑAL: **DE BLOQUEO** |
|---|---|
| ESQUEMA:  Señal SIB9 Señal SIB10 Señal SIB11 Señal SIB12 | |
| FORMA: **SEGÚN ESQUEMAS.** | |
| COLOR: Señal **SIB9**: **FOCO LUMINOSO BLANCO.**<br>Señal **SIB10**: **FONDO AMARILLO Y GRIS, Y CÍRCULO NEGRO.**<br>Señal **SIB11**: **BANDERÍN AMARILLO.**<br>Señal **SIB12**: **FAROL O LINTERNA CON LUZ BLANCA O ANARANJADA.** | |
| DENOMINACIÓN: **MARCHA A LA VISTA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 181

AN1.4.2. Señales de maniobra.

AN1.4.2.1. Marcha de maniobra.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SIM** | TIPO DE SEÑAL: **DE MANIOBRA** |
|---|---|
| ESQUEMA:  Señal SIM1 | |
| FORMA: **2 FOCOS CIRCULARES EN ALINEACIÓN VERTICAL.** | |
| COLOR: **FOCO SUPERIOR ROJO, INFERIOR BLANCO.** | |
| DENOMINACIÓN: **MARCHA DE MANIOBRAS.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 182

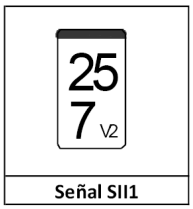
AN1.4.2.2. Límite de maniobra.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SIM** | TIPO DE SEÑAL: **DE MANIOBRA** |
|---|---|
| ESQUEMA: Señal SIM2 | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **LÍMITE DE MANIOBRA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 183

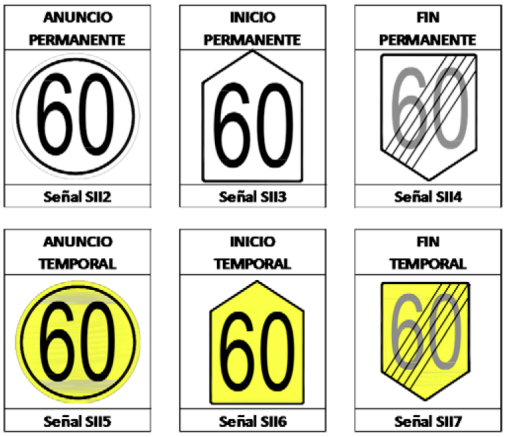
AN1.4.3. Señales de las instalaciones.

AN1.4.3.1. Hitos kilométricos y hectométricos.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SII** | TIPO DE SEÑAL: **DE LAS INSTALACIONES** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **PLACA RECTANGULAR DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO. INSCRIPCIONES EN NEGRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **HITOS KILOMÉTRICOS Y HECTOMÉTRICOS.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

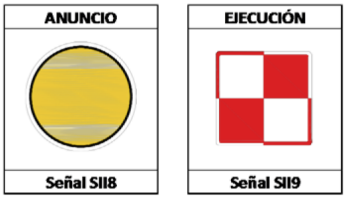
Ficha 184

AN1.4.3.2. Señales de limitación de velocidad.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SII** | TIPO DE SEÑAL: **DE LAS INSTALACIONES** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **PLACAS DE INDICACIÓN FIJA SEGÚN ESQUEMAS.** | |
| COLOR: Señales SII2, SII3, y SII4: **FONDO BLANCO. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO** (en SII2 y SII3) **O GRIS** (en SII4).<br>Señales SII5, SII6 y SII7: FONDO **AMARILLO. ORLA E INSCRIPCIONES EN NEGRO** (en SII5 y SII6) **O GRIS** (en SII7) **Y MANCHAS GRISES** (en SII5). | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO, INICIO Y FIN DE LIMITACIÓN DE VELOCIDAD.** | |
| OBSERVACIONES: La información numérica es a título de ejemplo. | |

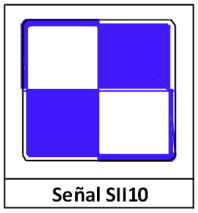
Ficha 185

AN1.4.3.3. Señales de final de vía.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SII** | TIPO DE SEÑAL: **DE LAS INSTALACIONES** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **PLACAS DE INDICACIÓN FIJA SEGÚN ESQUEMAS.** | |
| COLOR: Señal SII8: **FONDO AMARILLO CON MANCHAS GRISES. ORLA COLOR NEGRO.**<br>Señal SII9: **FONDO BLANCO, CON CUADRADOS ROJOS EN DIAGONAL. ORLA PERIMETRAL EN CONTRASTE CON COLOR DE CADA CUADRO.** | |
| DENOMINACIÓN: **ANUNCIO DE FINAL DE VÍA** (Señal SII8) **Y FINAL DE VÍA** (Señal SII9)**.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 186

AN1.4.3.4. Señales de final de catenaria.

| CÓDIGO DE SEÑALES: **SII** | TIPO DE SEÑAL: **DE LAS INSTALACIONES** |
|---|---|
| ESQUEMA:   | |
| FORMA: **1 PLACA CUADRADA DE INDICACIÓN FIJA.** | |
| COLOR: **FONDO BLANCO, CON CUADRADOS AZULES EN DIAGONAL. ORLA PERIMETRAL EN CONTRASTE CON EL COLOR DE CADA CUADRADO.** | |
| DENOMINACIÓN: **FINAL DE CATENARIA.** | |
| OBSERVACIONES: | |

Ficha 187

## ANEXO 2

### Esquemas informativos de ubicación y denominación de señales en estaciones y líneas

Se incluyen a continuación, a modo de ejemplos no exhaustivos, esquemas de estaciones y líneas férreas con la ubicación, denominación y funcionalidad tipo de las señales fijas fundamentales en cada caso.

ESTACIÓN SENCILLA EN LÍNEA CON **BAD** o **BLAD**

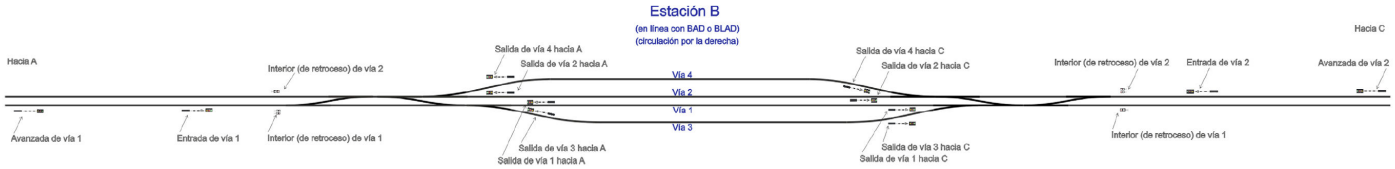



Figura 10

ESTACIÓN SENCILLA EN LÍNEA CON **BAB, BLAB, o BSL**

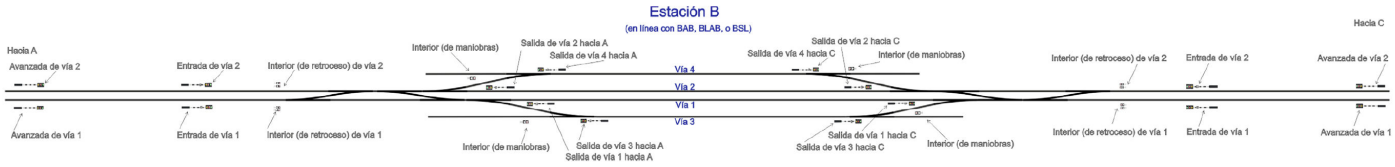



Figura 11

ESTACIÓN SENCILLA EN LÍNEA CON **BAU, BLAU, o BT**

Figura 12

ESTACIÓN COMPLEJA

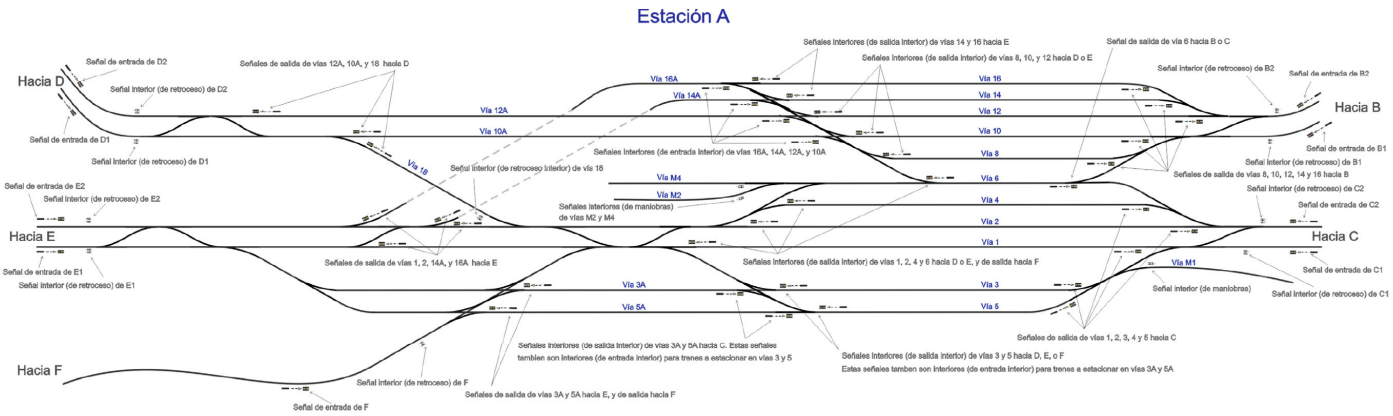



Figura 13

LÍNEA CON **BAD**

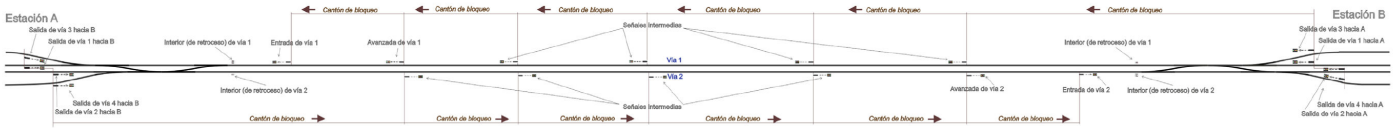



Figura 14

LÍNEA CON **BAB**

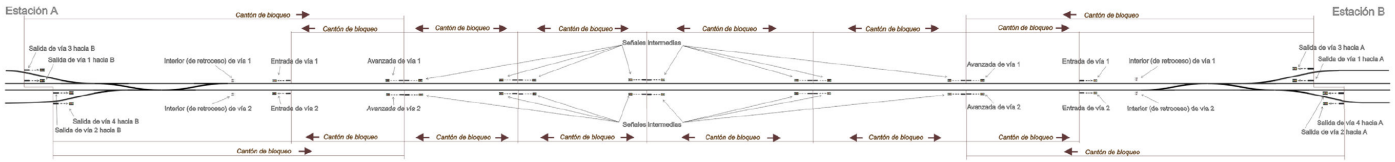



Figura 15

LÍNEA CON **BLAD**

Figura 16

LÍNEA CON **BSL**

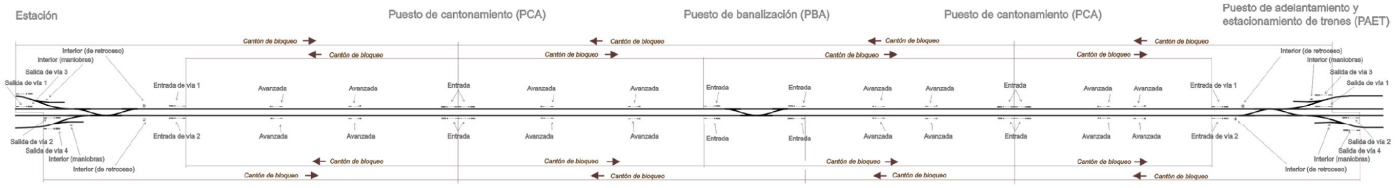



Figura 17

LÍNEA CON **BAU**

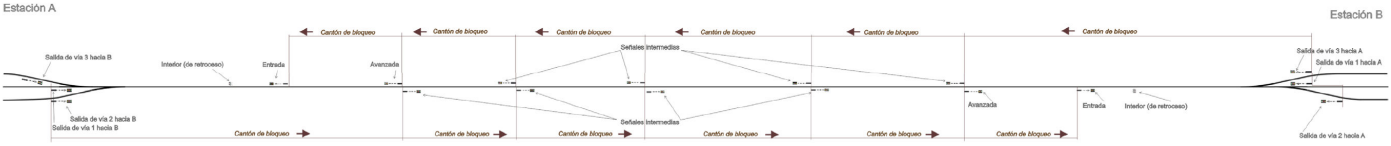



Figura 18

LÍNEA CON **BT**

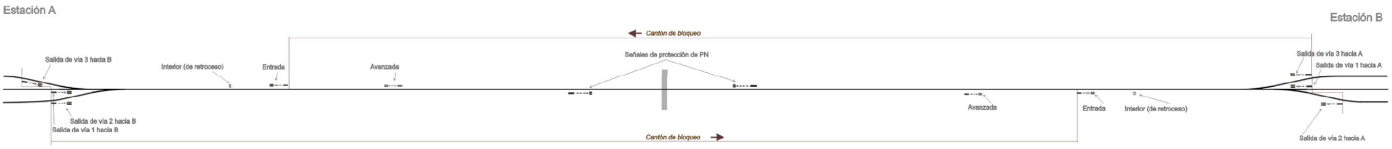



Figura 19

LÍNEA CON **BAB** Y BIFURCACIÓN

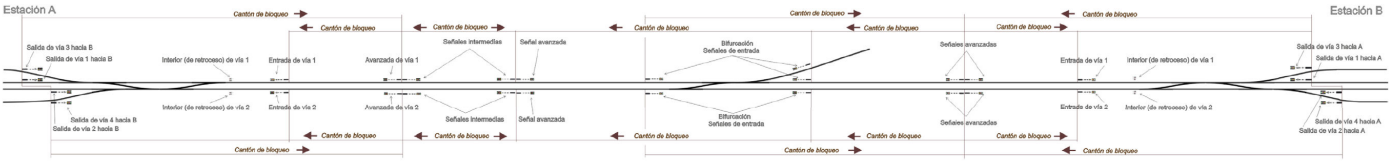



Figura 20

LÍNEA CON **BAU** Y AGUJA EN PLENA VÍA

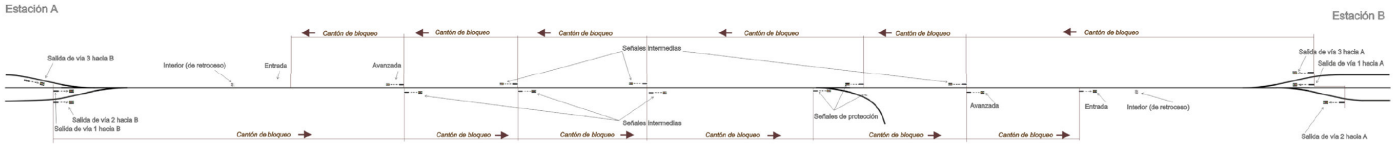



Figura 21

LÍNEA CON **BSL** Y SEÑAL DE LIBERACIÓN

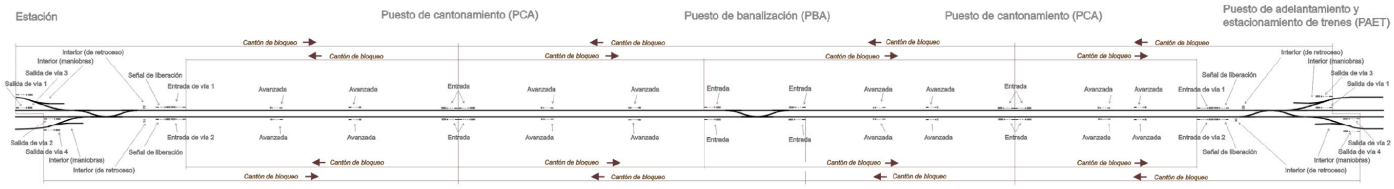



Figura 22

# § 14

## Orden FOM/1630/2015, de 14 de julio, por la que se aprueba la "Instrucción ferroviaria de gálibos"

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 185, de 4 de agosto de 2015
Última modificación: 18 de febrero de 2023
Referencia: BOE-A-2015-8765

El Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de interés general, incorpora al derecho interno la Directiva 2008/57/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de junio de 2008, sobre la interoperabilidad del sistema ferroviario dentro de la Comunidad. Dicha Directiva 2008/57/CE establece las condiciones que deben cumplirse para lograr en el territorio comunitario la interoperabilidad del sistema ferroviario.

La necesidad de definir los gálibos a considerar, tanto para la construcción de vehículos, la colocación de elementos próximos a la vía, así como el cargamento en vagones abiertos es fundamental a fin de garantizar la seguridad de la circulación ferroviaria, al evitarse las interferencias entre los vehículos, y de éstos con la infraestructura y se materializa dicha necesidad en la Instrucción que se aprueba por la presente orden.

La Instrucción que figura en el anexo se ha redactado en coherencia con la norma de gálibos EN 15273:2013 y respeta las especificaciones técnicas de interoperabilidad de los subsistemas de infraestructura, material rodante y energía de los sistemas ferroviarios transeuropeos convencional y de alta velocidad.

Esta Orden ha sido sometida a los trámites establecidos en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, que incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 98/34/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio, por la que se establece un procedimiento de información en materia de las normas y reglamentaciones técnicas.

La Orden se ha tramitado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, que autoriza al Ministro de Fomento a aprobar las normas e instrucciones que rijan los proyectos básicos o de construcción de las infraestructuras ferroviarias y aquellas a las cuales deban sujetarse los trabajos y obras de construcción de las mismas.

En su virtud, a iniciativa de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, a propuesta del Secretario General de Infraestructuras y con la conformidad del Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, dispongo:

**Artículo único.** *Aprobación de la Instrucción de gálibos ferroviarios.*

Se aprueba mediante esta orden la Instrucción de gálibos ferroviarios que se inserta a continuación.

**Disposición transitoria única.** *Proyectos y obras en ejecución.*

Lo dispuesto en esta Orden no será de aplicación a los proyectos de nueva construcción de infraestructuras ferroviarias o de acondicionamiento de las existentes cuya orden de estudio se hubiese dictado con anterioridad a la entrada en vigor de la presente orden ni a las obras que se realicen en desarrollo de los proyectos anteriores, sin perjuicio de que el sujeto jurídico obligado a la observancia de la instrucción pueda, voluntariamente, someterse al marco técnico contenido en la misma.

**Disposición final primera.** *Facultad de desarrollo.*

Se faculta a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para dictar las instrucciones que sean necesarias para la aplicación e interpretación de esta Orden.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## INSTRUCCIÓN FERROVIARIA DE GÁLIBOS

### ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto
1.2 Ámbito de aplicación

1.2.1 Gálibo del material rodante.
1.2.2 Gálibo de implantación de obstáculos.

1.3 Gálibos considerados

1.3.1 Gálibo del material rodante.
1.3.2 Gálibo de implantación de obstáculos.
1.3.3 Compatibilidad entre el material rodante y la infraestructura.

1.4 Convenio entre el material rodante y la infraestructura
1.5 Notación y unidades

2. GÁLIBO DE MATERIAL RODANTE

2.1 Consideraciones generales
2.2 Reglas asociadas

2.2.1 Reducciones y ampliaciones a considerar.
2.2.2 Desplazamientos verticales.
2.2.3 Desplazamientos horizontales.

2.3 Cálculo del gálibo del material rodante
2.4 Cálculo del gálibo de vehículos de caja inclinable VCI

2.4.1 Sistemas de inclinación de las cajas.
2.4.2 Condiciones de partida.
2.4.3 Reglas asociadas.
2.4.4 Condiciones sobre la velocidad de los VCI.

2.5 Cálculo del gálibo del pantógrafo en posición de captación

2.5.1 Pantógrafos en vehículos clásicos.

2.5.2 Pantógrafos en vehículos de caja inclinable.
2.5.3 Contorno de referencia de los pantógrafos y de las partes del vehículo susceptibles de estar en tensión eléctrica, no aisladas, situadas en el techo

2.6 Elementos retráctiles en posición de apertura
2.7 Aplicación a líneas con ancho ibérico

2.7.1 Contornos de referencia.
2.7.2 Reglas asociadas.
2.7.3 Cálculo del gálibo del material.
2.7.4 Cálculo del gálibo de vehículos de caja inclinable.
2.7.5 Cálculo del gálibo del pantógrafo en posición de captación.
2.7.6 Situación de peldaños.

2.8 Aplicación a líneas con ancho estándar europeo

2.8.1 Contornos de referencia.
2.8.2 Reglas asociadas.
2.8.3 Cálculo del gálibo del material.
2.8.4 Cálculo del gálibo de vehículos de caja inclinable.
2.8.5 Cálculo del gálibo del pantógrafo en posición de captación.
2.8.6 Situación de peldaños.

2.9 Aplicación a líneas con ancho métrico

2.9.1 Contornos de referencia.
2.9.2 Reglas asociadas.
2.9.3 Cálculo del gálibo del material.
2.9.4 Cálculo del gálibo del pantógrafo en posición de captación.

3. GÁLIBO DE LAS INSTALACIONES FIJAS

3.1 Gálibos de implantación de obstáculos
3.2 Reglas asociadas

3.2.1 Ampliaciones a considerar.
3.2.2 Desplazamientos laterales.
3.2.3 Desplazamientos perpendiculares al plano de rodadura.

3.3 Gálibo límite de implantación de obstáculos
3.4 Gálibo nominal de implantación de obstáculos
3.5 Gálibo del pantógrafo

3.5.1 Determinación del gálibo mecánico del pantógrafo.
3.5.2 Determinación del gálibo eléctrico del pantógrafo.

3.6. Distancia entre ejes de vías (entreeje)

3.6.1 Parámetros que intervienen.
3.6.2 Determinación del entreeje límite.
3.6.3 Determinación del entreeje nominal.

3.7 Gálibo en elementos específicos

3.7.1 Elementos de trazado con variación de curvatura en planta.
3.7.2 Andenes.
3.7.3 Aceras de evacuación en túneles.
3.7.4 Paseos de servicio para mantenimiento.
3.7.5 Muelles.
3.7.6 Apeos de vía.
3.7.7 Gálibo en zona de obras autorizadas por el administrador de infraestructura

3.8 Transiciones de los frenos de vía en posición activa
3.9 Vehículos de caja inclinable
3.10 Aplicación a líneas con ancho ibérico

3.10.1 Reglas asociadas
3.10.2 Gálibo límite de implantación de obstáculos.
3.10.3 Gálibo nominal de implantación de obstáculos.
3.10.4 Gálibo del pantógrafo.
3.10.5 Distancia entre ejes de vías.
3.10.6 Distancia entre eje de vía y borde de andén.
3.10.7 Gálibo uniforme de implantación de obstáculos.
3.10.8 Características de los vehículos de referencia.

3.11 Aplicación a líneas con ancho estándar europeo

3.11.1 Reglas asociadas
3.11.2 Gálibo límite de implantación de obstáculos.
3.11.3 Gálibo nominal de implantación de obstáculos.
3.11.4 Gálibo del pantógrafo.
3.11.5 Distancia entre ejes de vías.
3.11.6 Distancia entre eje de vía y borde de andén.
3.11.7 Gálibo uniforme de implantación de obstáculos.
3.11.8 Características de los vehículos de referencia.

3.12 Aplicación a líneas con ancho métrico

3.12.1 Reglas asociadas
3.12.2 Gálibo límite de implantación de obstáculos.
3.12.3 Gálibo nominal de implantación de obstáculos.
3.12.4 Gálibo del pantógrafo.
3.12.5 Distancia entre ejes de vías.
3.12.6 Distancia entre eje de vía y borde de andén.
3.12.7 Gálibo uniforme de implantación de obstáculos.
3.12.8 Características de los vehículos de referencia.

4. GÁLIBO DE CARGAMENTO

4.1 Consideraciones generales
4.2 Reglas asociadas

4.2.1 Reducciones y ampliaciones a considerar.
4.2.2 Desplazamientos horizontales.

4.3 Cálculo del gálibo del cargamento
4.4 Aplicación a líneas con ancho ibérico

4.4.1 Contornos de referencia.
4.4.2 Reglas asociadas.
4.4.3 Cálculo del gálibo de cargamento.

4.5 Aplicación a líneas con ancho estándar europeo

4.5.1 Contornos de referencia.
4.5.2 Reglas asociadas.
4.5.3 Cálculo del gálibo de cargamento.

4.6 Aplicación a líneas con ancho métrico

4.6.1 Contornos de referencia.
4.6.2 Reglas asociadas.
4.6.3 Cálculo del gálibo de cargamento.

4.7 Cuadros de reducción

4.7.1 Cuadros de reducción de la anchura del cargamento en secciones internas y externas.
4.7.2 Cuadros de reducción de la anchura del cargamento respecto las paredes laterales o teleros en vagones de seguridad e intermedios.

ANEJO 1. DEFINICIONES

ANEJO 2. LISTADO DE PARÁMETROS
ANEJO 3. GÁLIBOS HISTÓRICOS

A.3.1 Tipos.
A.3.2 Contornos de referencia del gálibo cinemático.
A.3.3 Gálibo del material rodante.
A.3.4 Gálibo de implantación de obstáculos.

ANEJO 4. JUSTIFICACIÓN DE LOS NUEVOS CONTORNOS DE REFERENCIA DE LOS GÁLIBOS CINEMÁTICOS Y ESTÁTICOS

A.4.1 Definición de nuevos gálibos.
A.4.2 Contornos de referencia de los gálibos cinemáticos.
A.4.3 Contornos de referencia de los gálibos estáticos.

ANEJO 5. EJEMPLOS DE CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE

A.5.1 Cálculo de una locomotora.
A.5.2 Cálculo de un vagón cisterna.
A.5.3 Cálculo de un vehículo autopropulsado.

ANEJO 6. EJEMPLOS DE CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE EN VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE

A.6.1 Cálculo de un VCI con sistema activo.
A.6.2 Cálculo de un VCI con sistema pasivo.

ANEJO 7. EJEMPLOS DE CÁLCULO DE GÁLIBOS LÍMITE Y UNIFORME DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS, ENTREEJE LÍMITE Y GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO

A.7.1 Gálibo límite de implantación de obstáculos.
A.7.2 Gálibo mecánico y eléctrico del pantógrafo.
A.7.3 Gálibo uniforme de implantación de obstáculos.
A.7.4 Entreeje límite.

ANEJO 8. CUADROS DE SEMIANCHOS DE LOS GÁLIBO DE CARGAMENTO

A.8.1 Gálibo GHE16.
A.8.2 Gálibo GEA16.
A.8.3 Gálibo GEB16.
A.8.4 Gálibo GEC16.
A.8.5 Gálibo GA.
A.8.6 Gálibo GB.
A.8.7 Gálibo GC.
A.8.8 Gálibo GEE10.
A.8.9 Gálibo GED10.

ANEJO 9. CUADROS DE REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DEL CARGAMENTO EN SECCIONES INTERNAS

A.9.1 Gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB Y GC.
A.9.2 Gálibos GEE10 y GED10.

ANEJO 10. CUADROS DE REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DEL CARGAMENTO EN SECCIONES EXTERNAS

A.10.1 Gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB Y GC.
A.10.2 Gálibos GEE10 y GED10.
A.10.3 Ejemplo de cálculo de la reducción de la anchura del cargamento mediante cuadros.

ANEJO 11. EJEMPLOS DE APLICACIÓN DE LAS FÓRMULAS DEL GÁLIBO DEL CARGAMENTO

A.11.1 Gálibo GEB16.
A.11.2 Gálibo GEC16.

ANEJO 12. DISTANCIA MÍNIMA ENTRE EL CARGAMENTO Y LAS PAREDES LATERALES O TELEROS EN VAGONES DE SEGURIDAD E INTERMEDIOS

A.12.1 Gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB Y GC.

## 1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETO

Esta Instrucción tiene por objeto definir los gálibos a considerar, tanto para la construcción de vehículos (gálibo del material rodante), como para la colocación de elementos próximos a la vía (gálibo de implantación de obstáculos).

Asimismo se definen los gálibos de cargamento en vagones abiertos, así como las distancias mínimas que el cargamento debe mantener con las paredes laterales o teleros de los vagones de carga.

El cumplimiento de esta Instrucción garantiza la seguridad de la circulación ferroviaria, al evitarse las interferencias entre los vehículos, y de éstos con la infraestructura.

Esta Instrucción se ha redactado en coherencia con la norma de gálibos EN 15273:2013 y respeta las especificaciones técnicas de interoperabilidad de los subsistemas de infraestructura, material rodante y energía de los sistemas ferroviarios transeuropeos de alta velocidad y convencional.

1.2 ÁMBITO DE APLICACIÓN

1.2.1 GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE

Esta Instrucción es de aplicación a la definición del gálibo del material rodante, a considerar en el proyecto de los perfiles constructivos de cualquier tipo de material motor o remolcado, ya sea nuevo ó acondicionado.

A los efectos de esta Instrucción, se considera «material acondicionado» aquél cuyas modificaciones afectan a su perfil constructivo.

El material motor o remolcado, proyectado, construido o acondicionado antes de la entrada en vigor de la presente Instrucción podrá circular en las condiciones actuales de inscripción en gálibo, sin ninguna limitación derivada de la aprobación de la misma.

Las fórmulas para la obtención de los gálibos del material rodante y del cargamento definidos en esta Instrucción son de aplicación directa a vehículos de caja suspendida sobre dos ejes o sobre dos bogies de dos ejes cada uno, así como a vehículos articulados simétricos. Para el resto, deberán adaptarse las fórmulas a la configuración geométrica real de sus elementos de rodadura.

La figura 1.1 muestra la equivalencia entre las unidades articuladas simétricas y los vehículos de dos ejes o de dos bogies.

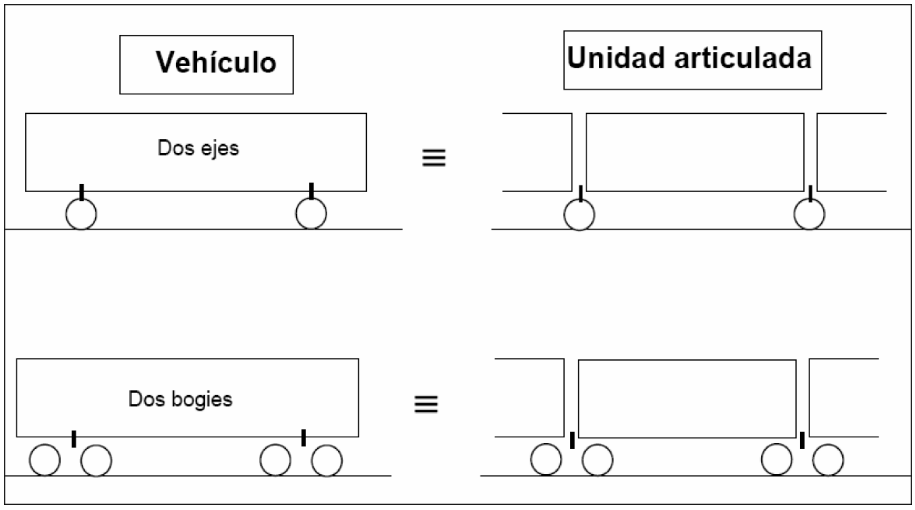



*Figura 1.1. Equivalencia entre unidades articuladas simétricas y vehículos aislados*

1.2.2 GÁLIBO DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Esta Instrucción se aplica a la definición del gálibo de implantación de obstáculos a considerar en el proyecto de líneas ferroviarias de nueva construcción, de acondicionamiento o renovación de las existentes, integradas en la red ferroviaria de interés general de anchos ibérico, estándar europeo, o métrico (excepto la línea Cercedilla-Cotos).

A los efectos de esta Instrucción, se considera «acondicionamiento de una línea existente», a cualquier actuación de mejora de ésta que: modifique, al menos, alguno de los parámetros característicos de la línea o sección de línea (gálibo, carga por eje, velocidad, longitud permitida del tren y longitud útil de andén); o bien aumente su capacidad, mediante la adición de al menos una vía.

Las obras de modificación del ancho de vía o de adición de uno o más carriles a la vía existente, serán asimilables a un acondicionamiento, por lo que deberán cumplir la presente Instrucción.

Las actuaciones en líneas existentes que supongan la implantación o cambio de ubicación de elementos aledaños a la vía (por ejemplo: estructuras, instalaciones de electrificación y de seguridad y comunicaciones), se realizarán respetando el gálibo de implantación de obstáculos definido en el cuadro 1.2 para líneas acondicionadas.

A los efectos de esta Instrucción, se considera «renovación de una línea existente», a los trabajos importantes de sustitución de uno o varios de los subsistemas que la componen, o de una parte de estos, que no afecten al rendimiento global del subsistema. En la renovación del subsistema de infraestructura no se afecta el rendimiento global ni se modifican los parámetros característicos de la línea o sección de la línea (gálibo, carga por eje, velocidad, longitud permitida del tren y longitud útil de andén), ni su capacidad, ni supone la instalación de vía de ancho mixto (tres carriles).

En líneas renovadas se deberá verificar que se cumple con el gálibo nominal de implantación de obstáculos salvo que mediante un estudio de viabilidad técnica y económica se justifique la aplicación del gálibo límite de implantación de obstáculos. En situaciones excepcionales se podrá solicitar una disconformidad en relación con el cumplimiento del gálibo límite de implantación de obstáculos, debiendo aplicarse el procedimiento definido en el artículo 86 del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre.

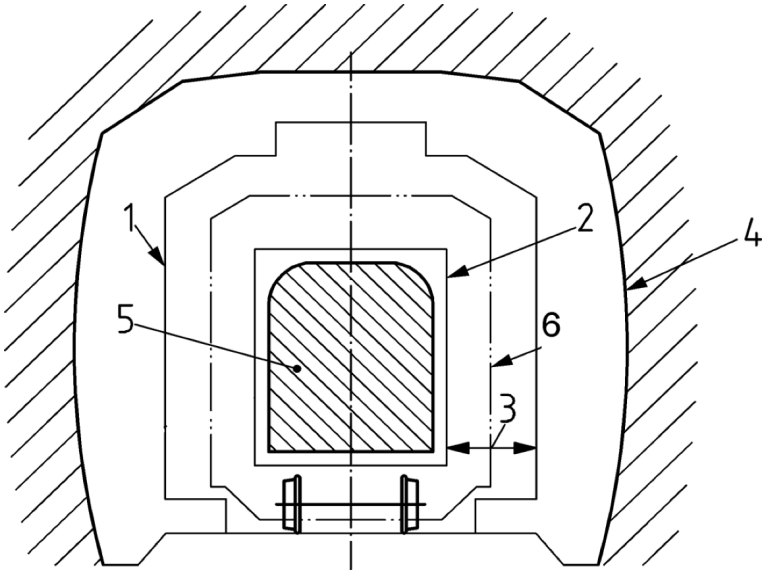
En las sustituciones que se realicen en el marco del mantenimiento que puedan tener afección al gálibo se verificará que se cumple con el gálibo nominal de implantación de obstáculos salvo que mediante un estudio de viabilidad técnica y económica se justifique la aplicación del gálibo límite de implantación de obstáculos.

La definición de los gálibos históricos se incluye en el anejo 3.

Las líneas ferroviarias existentes no acondicionadas se deberán catalogar como de gálibos GHE16, GEA16, GEB16 o GEC16, cuando tras un estudio detallado se compruebe que respetan el gálibo límite de implantación de obstáculos.

1.3 GÁLIBOS CONSIDERADOS

En la figura 1.2 se definen los diferentes tipos de gálibos y contornos considerados en esta Instrucción.




(1) Gálibo de implantación de obstáculos
(2) Perfil constructivo máximo del material
(3) Suma de los movimientos del vehículo y de los fenómenos de interacción con la infraestructura
(4) Infraestructura
(5) Vehículo
(6) Contorno de referencia

*Figura 1.2. Gálibos considerados*

Para cada gálibo (GHE16, GEA16, GA, etc.) se define un contorno de referencia. A partir de éste, y mediante la aplicación de unas reglas asociadas, se obtienen el gálibo del material rodante y el gálibo de implantación de obstáculos correspondientes a ese gálibo.

En el cuadro 1.1 se definen los diferentes contornos de referencia considerados en esta Instrucción para los distintos anchos de vía nominal.

El contorno de referencia del gálibo G1, se define en la norma EN 15273-3:2013.

| TIPOS DE GÁLIBO | ANCHO DE VÍA (mm) | | |
|---|---|---|---|
| | 1668 | 1435 | 1000 |
| NUEVOS | GEA16 | GA | GED10 |
| | GEB16 | GB | GEE10 |
| | GEC16 | GC | |
| HISTÓRICOS | GHE16 | GEC14 | |
| | | GC14 | |

*Cuadro 1.1. Contornos de referencia*

Además, en cada punto kilométrico de la línea, y para cada gálibo (GHE16, GEA16, GA, etc.), se definen unos gálibos límite y nominal de implantación de obstáculos, que son función de las características del trazado (radio, peralte, etc.) en ese punto.

Comparativamente, el gálibo nominal es algo mayor que el límite, al incorporar márgenes para futuros incrementos de velocidad, paso de transportes excepcionales, etc.

Para evitar tener un gálibo distinto en cada punto de la línea, se define un gálibo uniforme, que es envolvente de los gálibos nominales, y que se obtiene para unas características de trazado suficientemente desfavorables, como para no ser superadas más que excepcionalmente en algún punto de la línea.

Los gálibos se denominan mediante unas siglas cuyo significado es el siguiente:

a) Para los gálibos en líneas con ancho de vía estándar europeo o ibérico:

– G: Gálibo
– H: Histórico
– E: Español
– A: Gálibo envolvente del gálibo GA
– B: Gálibo envolvente del gálibo GB
– C: Gálibo envolvente del gálibo GC
– Las dos cifras indican el ancho de vía redondeado a decímetros

Para los gálibos G1, GA, GB y GC por tratarse de gálibos interoperables europeos se omite la indicación del ancho de vía, al entenderse que solo se definen para el ancho estándar europeo.

b) Para los gálibos en líneas con ancho de vía métrico:

– G: Gálibo
– E: Español
– E: Eléctrico
– D: Diesel
– Las dos cifras indican el ancho redondeado a decímetros

1.3.1 GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE

El registro de infraestructura especificará los gálibos admitidos en cada línea o sección de línea. No obstante, el Administrador de la Infraestructura podrá autorizar la circulación por la línea, de material rodante con gálibos mayores.

El diseño del material rodante interoperable (que cumple con los gálibos G1, GA, GB o GC) se realizará de acuerdo con las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad del material rodante correspondientes.

1.3.2 GÁLIBO DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

En general, el gálibo de implantación de obstáculos a respetar en líneas nuevas o acondicionadas será el gálibo uniforme de implantación de obstáculos.

En situaciones excepcionales en las que no sea viable el gálibo uniforme de implantación de obstáculos, como consecuencia de condicionantes técnicos o económicos, el administrador de infraestructuras, previo informe que lo justifique, podrá autorizar, en determinados tramos o secciones de la línea un gálibo límite o nominal de implantación de obstáculos obtenido a partir de los parámetros de trazado de ese tramo o sección. La autorización, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar, podrá realizarse en el documento de aprobación del proyecto, mencionando los parámetros específicos en dicho documento.

La aplicación del gálibo límite de implantación de obstáculos requiere que las operaciones de mantenimiento se lleven a cabo de modo que se garantice que la posición de la vía se mantiene a lo largo de su vida útil dentro de los márgenes tenidos en cuenta en el cálculo. Por tanto, el cumplimiento del gálibo no solo debe garantizarse en el momento de realizar la obra sino también durante la explotación.

En las actuaciones que afecten a la electrificación de líneas existentes, y siempre que sea compatible con las exigencias de explotación, se valorará la posible instalación de catenaria rígida, si ésta facilita la futura implantación de los gálibos definidos en el cuadro 1.2.

Mediante Resolución, la Autoridad Ferroviaria podrá establecer en determinados corredores, gálibos superiores a los definidos en el cuadro 1.2, a fin de permitir ciertos tipos de tráfico.

Las líneas existentes en las que se varíe el ancho de vía nominal de 1668 mm a 1435 mm con descentramiento del eje de la vía, deberán respetar como mínimo el gálibo límite de implantación de obstáculos calculado a partir de las características de la línea.

En el caso de vía con tres hilos, para la circulación simultánea de vehículos en ancho ibérico y estándar europeo, el gálibo de implantación de obstáculos será el envolvente de ambos.

En la memoria de todo proyecto de construcción de una línea nueva, o de acondicionamiento de una línea existente, se indicará el gálibo de implantación de obstáculos considerado.

Cuando en un tramo o línea solamente exista un pequeño número de secciones en las que no se pueda alcanzar el gálibo límite de implantación de obstáculos GEB16, se elaborará, a la mayor brevedad posible, un plan de modificación de dichas secciones.

La definición de los diferentes tipos de gálibos figura en el anejo 1.

Los gálibos de implantación de obstáculos a respetar serán los siguientes:

a) En líneas con ancho de vía estándar europeo o ibérico:

En el cuadro 1.2 se indican los gálibos de implantación de obstáculos a respetar en las partes altas en cada tipo de línea.

| **Tipo de línea** | **Galibo uniforme de implantación de obstáculos** | | | **Gálibo en situaciones excepcionales** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ancho de vía | 1435 mm | 1668 mm | Ancho mixto (tres carriles) [8] | 1435 mm | 1668 mm | Ancho mixto (tres carriles) |
| Líneas nuevas | GC | GEC16 | GEC16+GC | [4] [5] | | [8] |
| Líneas acondicionadas | GC<br>GB[1] | GEC16<br>GEB16[2] | GEC16+GC<br>GEC16+GB[3]<br>GEB16+GC[3]<br>GEB16+GB[3] | [6] | [7] | |

*Cuadro 1.2. Gálibos de implantación de obstáculos en partes altas a considerar en cada tipo de línea (ancho de vía 1435 mm y 1668 mm)*

[1] La Autoridad Ferroviaria podrá autorizar el gálibo GB, cuando mediante un estudio de viabilidad técnica y económica se demuestre la no conveniencia del gálibo GC.

[2] La Autoridad Ferroviaria podrá autorizar el gálibo GEB16, cuando mediante un estudio de viabilidad técnica y económica se demuestre la no conveniencia del gálibo GEC16.

[3] La Autoridad Ferroviaria podrá autorizar el gálibo GEC16+GB, GEB16+GC o GEB16+GB, cuando mediante un estudio de viabilidad técnica y económica se demuestre la no conveniencia del gálibo GEC16+GC.

[4] Cuando para algún tramo de línea exista un itinerario alternativo que cumpla el gálibo uniforme de implantación de obstáculos, el administrador de infraestructuras podrá autorizar excepcionalmente en dicho tramo, previo informe que lo justifique por condicionantes técnicos o económicos, un gálibo mayor o igual al gálibo límite de implantación de obstáculos, calculado con las características del tramo. La autorización, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar, podrá realizarse en el documento de aprobación del proyecto, mencionando los parámetros específicos en dicho documento.

[5] Cuando para algún tramo de línea no exista itinerario alternativo que cumpla el gálibo uniforme de implantación de obstáculos, el administrador de infraestructuras podrá autorizar excepcionalmente en dicho tramo, previo informe que lo justifique por condicionantes técnicos o económicos, un gálibo mayor o igual al gálibo nominal de implantación de obstáculos, calculado con las características del tramo. La autorización, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar, podrá realizarse en el documento de aprobación del proyecto, mencionando los parámetros específicos en dicho documento.

[6] El administrador de infraestructuras podrá autorizar excepcionalmente, previo informe que lo justifique por condicionantes técnicos o económicos, algún tramo con un gálibo mayor o igual al gálibo límite de implantación de obstáculos GB, calculado con las características del tramo. La autorización, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar, podrá realizarse en el documento de aprobación del proyecto, mencionando los parámetros específicos en dicho documento.

[7] La Autoridad Ferroviaria podrá autorizar, previo informe que lo justifique por condicionantes técnicos o económicos, algún tramo con el gálibo existente GHE16, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar.

[8] Gálibo envolvente definido por la combinación del gálibo considerado en cada ancho, teniendo en cuenta la posición del tercer carril.

En aquellos acondicionamientos de corredores existentes de mercancías y tráfico mixto que determine la Autoridad Ferroviaria, para la implantación de autopistas ferroviarias, serán de aplicación los gálibos GC, GEC16 o GC+GEC16, según el ancho de vía, pudiendo autorizar la Autoridad Ferroviaria para dichos casos gálibos de partes altas específicos definidos al efecto, superiores a los gálibos GB, GEB16 o GB+GEB16, según el ancho de vía, previo estudio de viabilidad técnica y económica.

En el cuadro 1.3 se indican los gálibos de implantación de obstáculos a respetar en las partes bajas en cada tipo de línea.

En general se considerará en las partes bajas el gálibo uniforme de implantación de obstáculos, si bien con carácter excepcional, en el caso de líneas nuevas serán de aplicación las notas 4 y 5 indicadas en el cuadro 1.2.

En el caso de líneas acondicionadas el administrador de infraestructuras podrá autorizar excepcionalmente, previo informe que lo justifique por condicionantes técnicos o económicos, algún tramo con un gálibo de partes bajas mayor o igual al gálibo límite de implantación de obstáculos, calculado con las características del tramo. La autorización, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar, podrá realizarse en el documento de aprobación del proyecto, mencionando los parámetros específicos en dicho documento.

| Tipo de línea | Ancho de vía | |
|---|---|---|
| | 1435 mm | 1668 mm |
| Apta para transporte mediante autopista ferroviaria [1] | GI3 | GEI3 |
| No apta para transporte mediante autopista ferroviaria | GI2 | GEI2 |

*Cuadro 1.3. Gálibos de implantación de obstáculos en partes bajas a considerar en cada tipo de línea (ancho de vía 1435 mm y 1668 mm)*

[1] El gálibo de partes bajas apto para transporte mediante autopista ferroviaria se establecerá en los nuevos corredores de mercancías y tráfico mixto así como en aquellos acondicionamientos de corredores existentes que determine la Autoridad Ferroviaria. En el caso de líneas acondicionadas la implementación de dicho gálibo deberá ir precedida de un estudio de viabilidad técnica y económica.

Las vías de las estaciones de clasificación se diseñarán para un gálibo GI2 en las líneas con ancho de vía nominal 1435 mm y GEI2 en las líneas con ancho de vía nominal 1668 mm, salvo donde existan frenos de vía, donde se adoptará el gálibo GI1 en las líneas con ancho de vía nominal 1435 mm y GEI1 en las líneas con ancho de vía nominal 1668 mm

En las líneas de ancho mixto el gálibo de partes bajas será una envolvente del gálibo considerado en cada ancho.

b) En líneas con ancho de vía métrico:

En los proyectos de líneas nuevas el gálibo uniforme de implantación de obstáculos será el GEE10, si bien en situaciones excepcionales serán aplicables las notas 4 y 5 del cuadro 1.2.

En los proyectos de líneas acondicionadas, el gálibo uniforme de implantación de obstáculos será el GEE10, no obstante, la Autoridad Ferroviaria podrá autorizar, previo informe que lo justifique por condicionantes técnicos o económicos, el gálibo de implantación de obstáculos GED10 (uniforme, nominal o límite), calculado con las características del tramo, o incluso mantener las condiciones existentes cuando no se cumpla el gálibo límite GED10, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar.

En las líneas donde no se cumpla el gálibo límite de implantación de obstáculos GED10, con independencia de que se actúe o no se actúe sobre la línea, el administrador de infraestructuras declarará debidamente el perfil de obstáculos y la geometría de la vía, garantizando asimismo en el tiempo que ante cualquier modificación tanto en el perfil de obstáculos como en la geometría de la vía se permita que el material rodante que ya circule por la línea siga siendo compatible.

1.3.3 COMPATIBILIDAD ENTRE EL MATERIAL RODANTE Y LA INFRAESTRUCTURA

El gálibo del material rodante deberá ser compatible con el gálibo de implantación de obstáculos de la línea por la que circule.

En el cuadro 1.4 se indican los gálibos de material rodante interoperable (G1, GA, GB y GC) compatibles con el gálibo de implantación de obstáculos en partes altas, independientemente del ancho de vía.

No se contemplan los gálibos de implantación de obstáculos G1, GA y GEA16 al estar englobados los dos primeros en el gálibo GB y el último en el GEB16.

| Gálibo de implantación de obstáculos | Gálibos de material rodante interoperable compatibles | | | |
|---|---|---|---|---|
| | G1 | GA | GB | GC |
| GEB16 | X | X | X | |
| GEC16 | X | X | X | X |
| GB | X | X | X | |
| GC | X | X | X | X |
| GHE16 | X | | | |
| GEC14 | X | X | X | X |

*Cuadro 1.4. Compatibilidad entre material rodante interoperable e infraestructura (partes altas)*

En el cuadro 1.5 se indican los gálibos de las partes bajas del material rodante interoperable (GI1, GI2 y GI3) compatibles con el gálibo de partes bajas de implantación de obstáculos, independientemente del ancho de vía.

| Gálibo de implantación de obstáculos | Gálibos de material rodante interoperable compatibles | | |
|---|---|---|---|
| | GI1 | GI2 | GI3 |
| GEI1 | X | | |
| GEI2 | | X | |
| GEI3 | | X | X |

*Cuadro 1.5. Compatibilidad entre material rodante interoperable e infraestructura (partes bajas)*

En el cuadro 1.5 (bis) se indican los gálibos de material rodante GED10 y GEE10 compatibles con el gálibo de implantación de obstáculos en las líneas de ancho métrico.

| Gálibo de implantación de obstáculos | Gálibos de material rodante compatibles [1] | |
|---|---|---|
| | GED10 | GEE10 |
| GEE10 | X | X |
| Inferior al gálibo límite GEE10 y superior al gálibo límite GED10 | X | NO SIEMPRE [2] |
| GED10 | X | |
| Inferior al gálibo límite GED10 | NO SIEMPRE [3] | |

Cuadro 1.5 (bis) Compatibilidad entre material rodante e infraestructura en las líneas de ancho métrico

[1] El perfil constructivo del vehículo deberá estar dentro del perfil constructivo máximo calculado de acuerdo con la metodología definida en el apartado 2.9. Dicho perfil constructivo se registrará en la documentación técnica del vehículo.

[2] El perfil constructivo del vehículo se determinará de modo que se garantice la no interferencia con los obstáculos y en ningún caso podrá apurar el perfil constructivo máximo del gálibo GEE10 calculado de acuerdo con la metodología definida en el apartado 2.9. Para demostrar que no se producen interferencias se efectuará un estudio de evaluación de riesgos, utilizando Métodos Comunes de Seguridad (Reglamento de Ejecución (UE) n.º 402/2013 de la Comisión, de 30 de abril de 2013, relativo a la adopción de un método común de seguridad para la evaluación y valoración del riesgo). En este caso, podrá utilizarse como principio de aceptación del riesgo el uso de un sistema de referencia apoyado en el estudio, mediante métodos comparativos regulados por las normas UNE-EN 15273-1 y UNE-EN 15273-2, con trenes que acrediten amplia experiencia en explotación comercial en el tramo de vía correspondiente.

[3] El perfil constructivo del vehículo se determinará de modo que se garantice la no interferencia con los obstáculos y en ningún caso podrá apurar el perfil constructivo máximo del gálibo GED10 calculado de acuerdo con la metodología definida en el apartado 2.9. Para demostrar que no se producen interferencias se efectuará un estudio de evaluación de riesgos, utilizando Métodos Comunes de Seguridad (Reglamento de Ejecución (UE) n.º 402/2013 de la Comisión, de 30 de abril de 2013). En este caso, podrá utilizarse como principio de aceptación del riesgo el uso de un sistema de referencia apoyado en el estudio, mediante métodos comparativos regulados por las normas UNE-EN 15273-1 y UNE-EN 15273-2, con trenes que acrediten amplia experiencia en explotación comercial en el tramo de vía correspondiente.

## 1.4 CONVENIO ENTRE EL MATERIAL RODANTE Y LA INFRAESTRUCTURA

Para la determinación del gálibo en un punto o tramo de la línea, se adopta el siguiente convenio entre el material rodante y la infraestructura:

– Se parte de un contorno de referencia cinemático a partir del cual se determinan los diferentes gálibos mediante la aplicación de las reglas asociadas del gálibo cinemático. Dicho contorno se define para vía en recta, ancho de vía nominal y sin peralte.

– Las reglas asociadas definen las reducciones a aplicar en cualquier sección del vehículo o de la infraestructura, respecto a dos ejes de coordenadas ortogonales contenidos en un plano perpendicular al eje de la vía, y que son los siguientes:

– Eje vertical Y, perpendicular al plano de rodadura en el eje de vía. Los desplazamientos y reducciones en altura se medirán paralelamente a este eje y por encima del eje X.

– Eje horizontal X, es la intersección de un plano perpendicular al eje de la vía con el plano de rodadura. Los desplazamientos y reducciones laterales se medirán paralelamente a este eje y a cada lado del eje Y.

Conviene puntualizar que, salvo en recta, el eje X no es realmente horizontal, ni el Y es vertical, sino que son paralelo y perpendicular, respectivamente, al plano de rodadura. No obstante se ha utilizado está denominación al resultar más intuitiva.

Para la aplicación de las reglas asociadas, se adoptan los parámetros del cuadro 1.6.

| Parámetro | Gálibo material rodante | Gálibo de obstáculos |
|---|---|---|
| $D$ ó $I$ | $D_o$ ó $I_o$ | $(D-D_o)$ ó $(I-I_o)$ |
| $s$ | $s$ | $s_o$ |
| $h_c$ | $h_c$ | $h_{co}$ |
| $\eta_o$ | $(\eta_o-1)_{>0}$ | 1.º |

*Cuadro 1.6. Parámetros adoptados por convenio para los gálibos de material rodante y de obstáculos*

Para el cálculo de los gálibos del material rodante y de implantación de obstáculos se considerarán los siguientes casos:

a) Vehículo circulando a la máxima velocidad

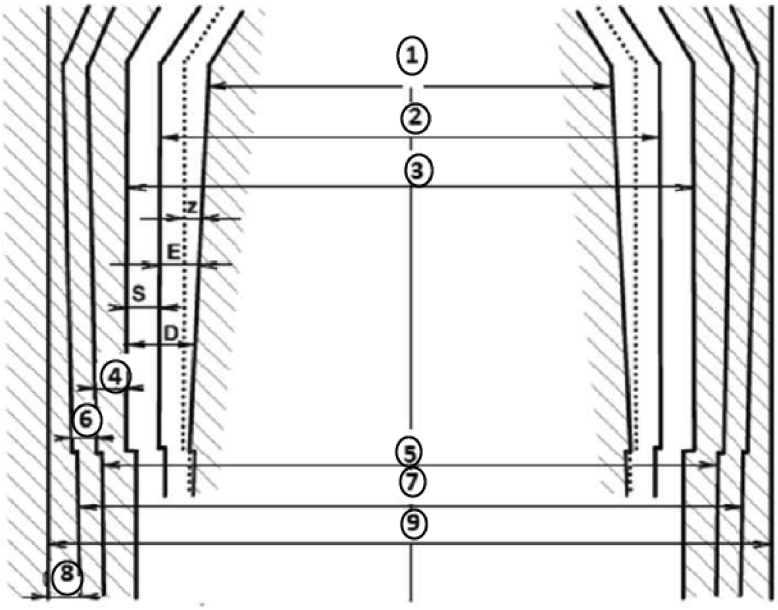
Se considerará el efecto de la insuficiencia de peralte en el cálculo de las secciones externas del vehículo, y adicionalmente en el cálculo de las secciones internas de los vehículos de caja inclinable.

Asimismo se considerará el efecto de la insuficiencia de peralte en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos en el lado exterior de la curva.

b) Vehículo parado

Se considerará el efecto del peralte en el cálculo de las secciones internas del vehículo, así como en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos en el lado interior de la curva.

En la figura 1.3 se muestra la comparación entre los diferentes gálibos considerados.




donde:

1. Perfil constructivo máximo del material.

*z* Desplazamientos cuasiestáticos teniendo en cuenta:

$I_0$ o $D_0$
Disimetría en exceso sobre *1.º*
$(I_{máx}-I_0)$ o $(D_{máx}-D_0)$ en el caso de $s>s_o$ y/o $h_c>h_{co}$
*E* Reducción $E_i$ o $E_a$

2.Contorno de referencia.

*S* Saliente
*D* Desplazamiento lateral.

3. Contorno de referencia más salientes.
4. Desplazamiento cuasiestático debido a $(I-I_0)$ o $(D-D_0)$ Para $s=s_0$ y $h_c=h_{co}$
5. Lugar envolvente del material considerado cinemáticamente (envolvente cinemática).
6. Desplazamientos aleatorios laterales $(M_1+M_2)$.
7. Gálibo límite de implantación de obstáculos.
8. Márgenes complementarios laterales $M_{3b}$.
9. Gálibo nominal de implantación de obstáculos.

*Figura 1.3. Comparación entre los diferentes gálibos*

1.5 NOTACIÓN Y UNIDADES

La definición de los parámetros utilizados en las fórmulas así como sus unidades de medida se recoge en el anejo 2.

## 2. GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE

2.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El gálibo del material rodante se obtendrá a partir de los contornos de referencia cinemáticos definidos en los apartados 2.7.1, 2.8.1 y 2.9.1 y de las reglas asociadas para el gálibo cinemático del apartado 2.2.

El contorno resultante define el perfil constructivo máximo del material rodante apto para circular, tanto en recta como en curva.

Dentro del gálibo del material rodante se incluyen las siguientes tolerancias de construcción del vehículo:

– 0,010 m, en la altura de las partes altas y bajas.
– 0,0025 m, en el semiancho del vehículo.

En el caso de tolerancias superiores a las indicadas, la diferencia deberá contabilizarse como una reducción adicional, en el cálculo del gálibo del material rodante.

2.2 REGLAS ASOCIADAS

Consisten en un conjunto de reducciones y ampliaciones a aplicar al contorno de referencia cinemático, que tienen en cuenta posibles desplazamientos del vehículo, respecto a su posición media, debidos a: desgastes, holguras, deformaciones, efectos de la suspensión, peraltes, inscripciones en curva o en acuerdos verticales, etc.

2.2.1 REDUCCIONES Y AMPLIACIONES A CONSIDERAR

Las reducciones y ampliaciones a considerar en la modificación del contorno de referencia cinemático serán las siguientes:

1. Reducciones verticales en las partes inferior y superior del contorno de referencia, para considerar posibles desplazamientos verticales debidos a:

a) Desgastes de los elementos de rodadura del vehículo.
b) Deformaciones de la estructura del vehículo.
c) Efecto de la suspensión.
d) Inscripción del vehículo en acuerdos verticales.

2. Reducciones del semiancho del contorno de referencia cinemático ($b_{CR}$), para considerar los posibles desplazamientos cinemáticos laterales ($Dpl_{cin}$) debidos a:

a) Desplazamientos geométricos (*dg*) por inscripción en curva, entre el eje de simetría del vehículo y el de la vía.
b) Holguras laterales entre eje de ruedas y vía ($w_v$).
c) Holguras laterales entre eje de ruedas y bastidor de bogie o entre eje de ruedas y caja, en vehículos sin bogie (*q*).
d) Holguras laterales entre bastidor de bogie y caja (*w*).
e) Desplazamientos cuasiestáticos ($z_1$) debidos a un exceso ($D_o$) o insuficiencia ($I_o$) de peralte, para un coeficiente de flexibilidad de la suspensión *s*.
Este desplazamiento deberá aumentarse en aquellos vehículos cuyos valores de *s* o $h_c$ supongan un desplazamiento adicional, respecto al considerado en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos para un exceso ($D_{máx}$-$D_o$) o insuficiencia de peralte ($I_{máx}$-$I_o$), conlos valores de $s_o$ y $h_{co}$.
f) Desplazamientos ($z_2$) por disimetría en exceso sobre 1.º, debida a eventuales tolerancias de construcción ó reglaje, o a reparto asimétrico de las cargas.

3. Ampliación del semiancho del contorno de referencia con los «salientes» (*S*) indicados en los apartados 2.7.2.4, 2.8.2.4 y 2.9.2.4, en función del radio de curva de inscripción del vehículo (*R*) y del ancho de vía (*I*).

No se tendrán en cuenta para el cálculo del gálibo del material rodante, aunque sí para el cálculo del gálibo de implantación de obstáculos, los desplazamientos, respecto a la posición media del vehículo en la vía, causados por:

a) Efectos cuasiestáticos laterales debidos a un exceso (*D*) o insuficiencia (*I*) de peralte comprendido entre $D_0$ ó $I_0$ y el máximo posible en cada caso, para un coeficiente de flexibilidad $s_o$.
b) Efectos cuasiestáticos verticales debidos a un exceso (*D*) o insuficiencia (*I*) de peralte comprendido entre $D_0$ ó $I_0$ y el máximo posible en cada caso, para un coeficiente de flexibilidad $s_o$.
c) Giros aleatorios del material rodante por disimetría $\eta_o \leq 1.º$ debida a eventuales tolerancias de construcción ó reglaje ($\alpha_{susp}$), o a reparto asimétrico de la carga ($\alpha_c$).
d) Giros aleatorios por oscilación del material rodante en su interacción dinámica con la vía, a causa de las irregularidades de ésta ($\alpha_{osc}$).

e) Efectos geométricos y cuasiestáticos debidos a defectos de alineación ($T_{vía}$), nivelación ($T_N$) o peralte ($T_D$) de la vía, respecto a su valor teórico.

f) Márgenes complementarios para reserva de infraestructura e incremento de la seguridad ($M_{3b}$ y $M_{3h}$).

2.2.2 DESPLAZAMIENTOS VERTICALES

En este apartado se definen los desplazamientos verticales a considerar en la reducción de las partes altas y bajas del contorno de referencia.

2.2.2.1 Determinación de la altura mínima

La parte baja del gálibo del material rodante se dispondrá a una altura mínima sobre el plano de rodadura igual a la del contorno de referencia, más las reducciones (elevaciones) indicadas en este apartado. Estas reducciones contrarrestan posibles acercamientos entre la caja del vehículo y la vía, debidos a diferentes factores (descensos de la caja, inscripción del vehículo en acuerdos verticales, paso por frenos de vía, etc.).

*2.2.2.1.1 Descenso de caja por desgaste de los elementos de rodadura (Usr, $J\frac{b}{b_G}$)*

Se considerarán los descensos de caja debidos a los desgastes siguientes:

a) En ruedas (*Usr*): Se tomará el desgaste máximo correspondiente al tipo de vehículo que se esté considerando. En el caso de vehículos con sistema de compensación de altura previsto en su mantenimiento, se tomará el desgaste de rueda no compensado.

b) En equipos (resbaladeras, timonerías de freno, etc.): máximo desgaste admisible ($J\frac{b}{b_G}$).

c) En cajas de grasa: no se consideran desgastes.

*2.2.2.1.2 Descenso por deformaciones de la estructura del vehículo (Flc)*

Se considerarán los descensos de caja debidos a las deformaciones siguientes:

a) En ejes: no se consideran deformaciones.
b) En bastidor de bogie: no se consideran deformaciones.
c) En caja: no se considera la torsión. Únicamente se tienen en cuenta los desplazamientos verticales para los vagones ($F_{lc}$), debidos al peso suspendido (con carga máxima), más una sobrecarga del 30%, a fin de tener en cuenta los esfuerzos dinámicos.

*2.2.2.1.3 Descenso de las suspensiones (Aff)*

Se considerarán los descensos de las suspensiones primarias y secundarias siguientes:

a) En muelles de acero y de caucho:

– Descenso bajo carga estática.
– Descenso adicional bajo carga dinámica.
– Descenso adicional debido a tolerancias de la flexibilidad.

b) En muelles neumáticos:

– Descenso total con suspensión deshinchada (incluida, en su caso, la suspensión de respaldo).

En el caso de muelles de acero y caucho, el descenso a considerar, en función del tipo de vehículo, será:

1. Locomotoras: descenso correspondiente al peso suspendido, más una sobrecarga del 30%.

2. Vagones: descenso total (vencimiento de la suspensión).

3. Coches, furgones, vagones especiales y material autopropulsado: descenso correspondiente al peso suspendido (con carga máxima), más una sobrecarga del 30%.

*2.2.2.1.4 Inscripción en acuerdos verticales de vehículos no aptos para circular por lomos de asno, ni por frenos de vía en posición activa*

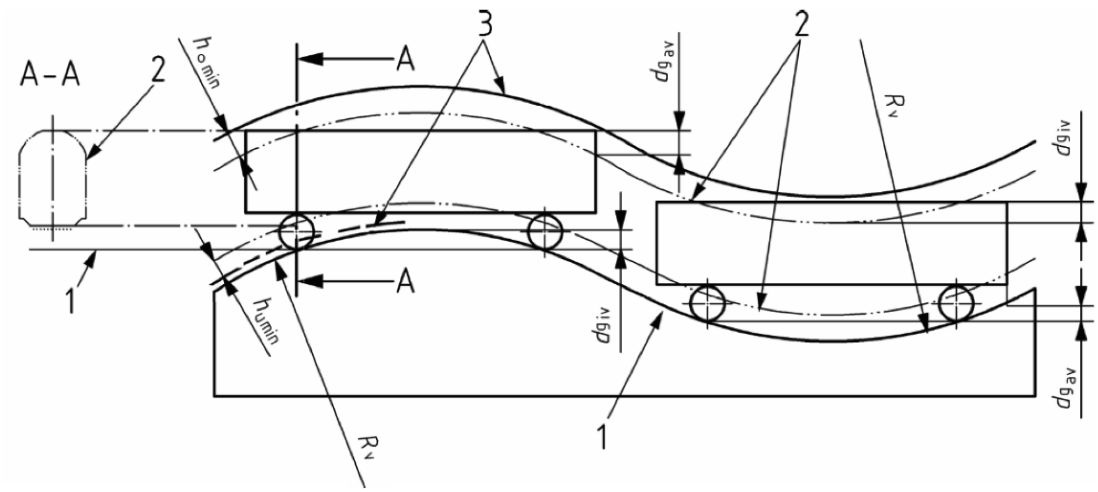
La inscripción de cualquier vehículo en acuerdos verticales cóncavos o convexos produce unos desplazamientos geométricos ($dg_v$).

En secciones internas:

$$dg_{iv} = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R_{v\,mín}}$$

En secciones externas:

$$dg_{av} = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R_{v\,mín}}$$




(1) Plano de rodadura
(2) Contorno de referencia
(3) Posición límite de los obstáculos
$h_{umín}$: Altura mínima considerada para el desplazamiento vertical por inscripción en acuerdos verticales del material rodante por debajo del contorno de referencia
$h_{omín}$: Altura mínima considerada para el desplazamiento vertical por inscripción en acuerdos verticales del material rodante por encima del contorno de referencia
$R_{vmín}$: Radio de curvatura mínimo del acuerdo vertical

*Figura 2.1. Desplazamientos geométricos por inscripción en acuerdos verticales*

Los vehículos no aptos para circular por lomos de asno, ni por frenos de vía en posición activa, estarán diseñados para circular por acuerdos verticales cóncavos o convexos de radio $R_{v\,mín}$ = 500 m, sin que ningún elemento, salvo las pestañas de las ruedas, quede bajo el plano de rodadura. En consecuencia, para contrarrestar el acercamiento entre el plano de rodadura y las partes bajas *(h≤0,4m)* del vehículo, éstas deberán elevarse las magnitudes indicadas a continuación:

a) En secciones internas del vehículo:

| | |
|---|---|
| $e_i = dg_{iv} - h_{umin} = \left[ \dfrac{a \cdot n_i - n_i^2 + \dfrac{p^2}{4}}{1000} - h_{u\min} \right]_{>0}$ | El signo $[\,]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero. |

donde:

$h_{umin}$= 0,08 m para $h$<0,1 m y 0,10 m para $h$>0,1m

$e_i$: Elevación a aplicar en las partes bajas del contorno de referencia, en secciones internas, en *m*.

*a*: Empate del vehículo, en *m*.

$n_i$: Distancia en secciones internas, entre la sección considerada y el pivote (vehículos con bogies) o eje extremo (vehículos sin bogies) más próximo, en *m*.

*p*: Empate del bogie, en *m*.

b) En secciones externas del vehículo:

| | |
|---|---|
| $e_a = dg_{av} - h_{umin} = \left[ \dfrac{a \cdot n_a + n_a^2 - \dfrac{p^2}{4}}{1000} - h_{u\min} \right]_{>0}$ | El signo $[\,]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero. |

donde:

$h_{umin}$= 0,08 m para $h$<0,1 m y 0,10 m para $h$>0,1m

$e_a$: Elevación a aplicar en las partes bajas del contorno de referencia, en secciones externas, en *m*.

$n_a$: Distancia en secciones externas, entre la sección considerada y el pivote (vehículos con bogies) o eje extremo (vehículos sin bogies) más próximo, en *m*.

*2.2.2.1.5 Inscripción en acuerdos verticales de vehículos aptos para circular por lomos de asno y con mecanismos de frenado o maniobra*

Estos elementos son habituales en las estaciones de clasificación. Se consideran los siguientes casos:

– Vehículos maniobrables por gravedad, aptos para circular por lomos de asno con frenos de vía en posición activa.

– Vehículos no maniobrables por gravedad, aptos para circular por lomos de asno con frenos de vía en posición no activa.

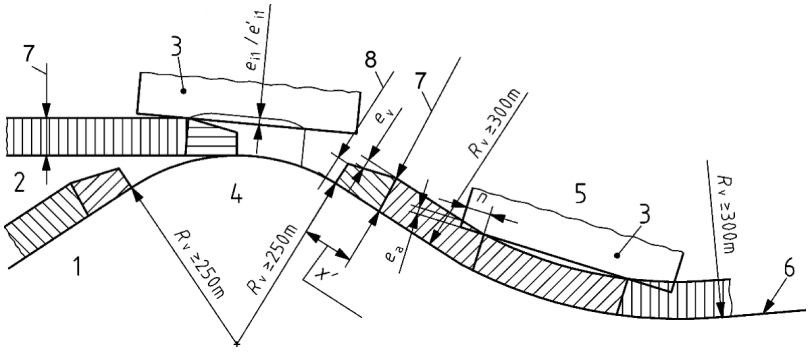
A los bogies y a su equipamiento se le aplicarán las mismas fórmulas que a los vehículos, reemplazando el valor de *a* (empate del vehículo) por *p* (empate del bogie) y el valor de *p* por cero.

a) Valores normales de incremento $e_i$ o $e_a$ de la altura mínima

Son de aplicación a:

– Vagones vacíos o cargados (se excluyen vagones de más de ocho ejes y cargados con mercancías peligrosas).

– Vehículos motores de maniobras utilizados en las estaciones de clasificación.




| | | |
|---|---|---|
| X' = 3 m (valor normal) 5 m (valor reducido) | | |
| (1) Lomo de asno | (2) Plano de maniobras | (3) Vehículo |
| (4) Acuerdo convexo | (5) Acuerdo cóncavo | (6) Plano de rodadura |
| (7)(0,115 m/0,125 m) o 0,080 m | (8) valor normal (0,075/ 0,085 m) o 0,040 m valor reducido (0,065/ 0,075 m) o 0,030 m | |
| $e_v$: disminución del freno de vía en posición activa en relación a las cotas 0,115/0,125 m o 0,08 m. La transición del freno de vía se define en el capítulo 3. | | |

*Figura 2.2. Reducciones $e_i$ o $e_a$ en acuerdos cóncavos o convexos*

Tanto los vehículos maniobrables por gravedad, como los no maniobrables, estarán diseñados para circular por frenos de vía o por mecanismos de maniobra, situados:

– A una distancia *x'* ≥ 3. m, del final de un acuerdo convexo de radio $R_v$ ≥ 250 m. Afecta a las secciones internas de los vehículos.

– En acuerdos cóncavos de $R_v$ ≥ 300 m o en sus proximidades. Afecta a las secciones externas de los vehículos.

En ambas secciones, los vehículos maniobrables por gravedad dispondrán de una altura mínima $h_{umín}$ de 0,115/0,125 m sobre el plano de rodadura, que permita su paso por frenos de vía en posición activa. Análogamente, los no maniobrables por gravedad, dispondrán de una altura mínima $h_{umín}$ de 0,08 m, que permita su paso por frenos de vía en posición no activa.

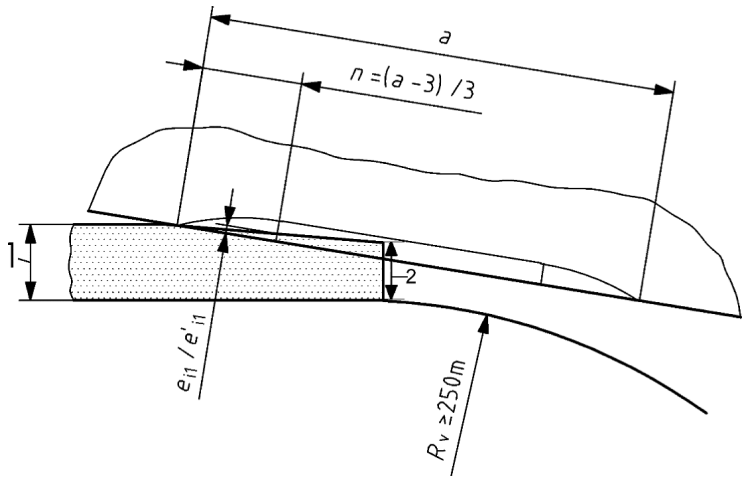
En consecuencia, las partes bajas se elevarán respecto al contorno de referencia correspondiente (0,115/0,125 m o 0,08 m) los valores $e_i$ o $e_a$ indicados a continuación.

*a.1) Secciones internas*

| Condiciones | Elevación normal a aplicar a $h_{umin}$ (m) |
|---|---|
| Si: *a ≤ 17,80 m* y $n_i < \frac{a-3}{3}$ | $e_{i1} = \frac{n_i}{a}\frac{(a-n_i-3)^2}{500}$ |
| Si: *a ≤ 17,80 m* y $n_i \geq \frac{a-3}{3}$ | $e_{i1} = \frac{(a-3)^3}{3375a}$ |
| Si: *a > 17,80 m* y $n_i < \frac{a-3}{3}$ | $e'_{i1} = \left[\frac{27}{4}\frac{n_i}{a-3}\right]\left[1-\frac{n_i}{a-3}\right]^2\left[\frac{a^2}{3375}-0{,}04\right]$ |

| Condiciones | Elevación normal a aplicar a $h_{umin}$ (m) |
|---|---|
| Si: *a > 17,80 m* y $n_i \geq \frac{a-3}{3}$ | $e'_{i1} = \frac{a^2}{3375} - 0{,}04$ |
| NOTA: Todos los valores del cuadro están expresados en metros. | |

Además, los vehículos maniobrables por gravedad, estarán diseñados para circular por acuerdos verticales convexos de radio $R_v \geq 250$ m, sin que ningún elemento, salvo las pestañas de las ruedas, quede bajo del plano de rodadura. Esta condición se traduce en una elevación:

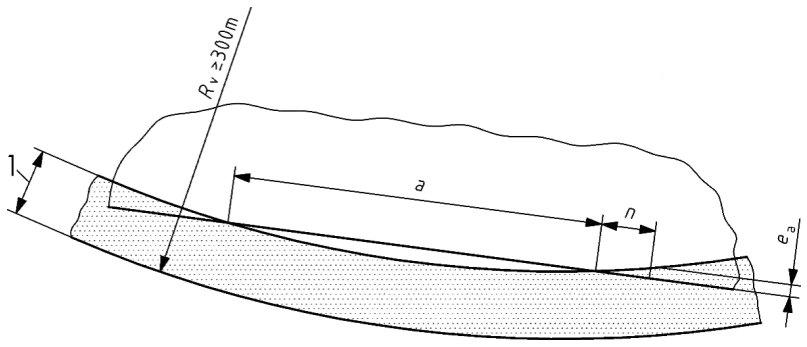



| Nota: Para bogies se reemplazará *a* por *p*. | |
|---|---|
| (1) (0,115 m/0,125 m) o 0,080 m | (2) valor normal (0,075/ 0,085 m) o 0,040 m<br>valor reducido (0,065/ 0,075 m) o 0,030 m |

*Figura 2.3. Reducciones $e_{i1}$ o $e'_{i1}$ para secciones internas*

| | |
|---|---|
| $e_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} - \begin{cases} 0{,}115 / 0{,}125 \ (*) \\ 0{,}08 \ (**) \end{cases} \right]_{>0}$ | El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero.<br>(*) Material apto para circular por frenos de vía en posición activa.<br>(**) Material no apto para circular por frenos de vía en posición activa. |

*a.2) Secciones externas (valores expresados en metros)*




(1) (0,115 m/0,125 m) o 0,080 m

*Figura 2.4. Reducción $e_a$ para secciones externas*

$$e_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{600}$$

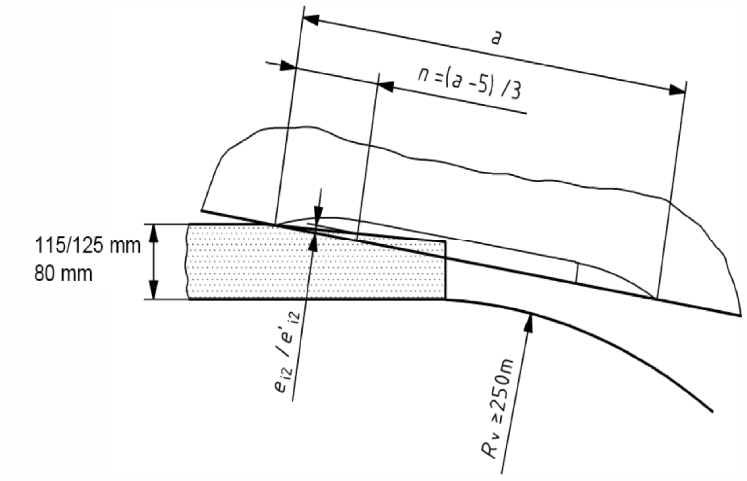
b) Valores reducidos del incremento $e_i$ de la altura mínima en secciones internas

Únicamente son de aplicación a ciertos tipos de vagones, como los utilizados en transporte combinado (carretera/ferrocarril), que obligarían a aumentos significativos de la altura mínima. Su utilización puede requerir precauciones especiales.

Para estos vehículos se considera una longitud *x'* = 5 m.

| Condiciones | Elevación reducida a aplicar a $h_{umin}$ (m) (solo para secciones internas) |
|---|---|
| Si: *a ≤ 15,80 m* y $n_i < \frac{a-5}{3}$ | $e_{i2} = \frac{n_i}{a}\frac{(a-n_i-5)^2}{500}$ |
| Si: *a ≤ 15,80 m* y $n_i \geq \frac{a-5}{3}$ | $e_{i2} = \frac{(a-5)^3}{3375a}$ |
| Si: *a > 15,80 m* y $n_i < \frac{a-5}{3}$ | $e'_{i2} = \left[\frac{27}{4}\frac{n_i}{a-5}\right]\left[1-\frac{n_i}{a-5}\right]^2\left[\frac{a^2}{3375}-0{,}05\right]$ |
| Si: *a > 15,80 m* y $n_i \geq \frac{a-5}{3}$ | $e'_{i2} = \frac{a^2}{3375}-0{,}05$ |
| NOTA: Todos los valores del cuadro están expresados en metros. | |

Además, los vehículos maniobrables por gravedad, estarán diseñados para circular por acuerdos verticales convexos de radio $R_v \geq 250$ m, sin que ningún elemento, salvo las pestañas de las ruedas, quede bajo del plano de rodadura. Esta condición se traduce en una elevación:



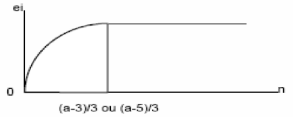

Nota: Para bogies se reemplazará *a* por *p*.

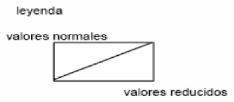
*Figura 2.5. Reducciones $e_{i2}$ o $e'_{i2}$ para secciones internas*

| | |
|---|---|
| $e_i = \left[ \dfrac{a \cdot n_i - n_i^2 + \dfrac{p^2}{4}}{500} - \begin{cases} 0{,}115 / 0{,}125 \ (*) \\ 0{,}08 \ (**) \end{cases} \right]_{>0}$ | El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero. |
| | (*) Material apto para circular por frenos de vía en posición activa.<br>(**) Material no apto para circular por frenos de vía en posición activa. |

En el cuadro 2.1 se indican los valores de $e_{i1}$, $e'_{i1}$, $e_{i2}$ y $e'_{i2}$ en función de *a* y de *n*.

| a \ n | ≥ 6 | 5,5 | 5 | 4,5 | 4 | 3,5 | 3 | 2,5 | 2 | 1,5 | 1 | 0,5 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | 79/69 | 78/69 | 78/69 | 76/68 | 73/66 | 69/63 | 63/59 | 57/54 | 49/46 | 39/37 | 28/27 | 15/14 | 0/0 |
| 19,5 | 73/63 | 73/63 | 72/63 | 71/62 | 68/61 | 65/59 | 60/55 | 54/50 | 46/43 | 37/35 | 26/25 | 14/14 | 0/0 |
| 19 | 67/57 | 67/57 | 67/57 | 66/57 | 64/56 | 60/54 | 56/51 | 50/46 | 43/40 | 35/33 | 25/24 | 13/13 | 0/0 |
| 18,5 | 61/51 | 61/51 | 61/51 | 61/51 | 59/51 | 56/49 | 52/47 | 47/43 | 41/37 | 33/30 | 23/22 | 13/12 | 0/0 |
| 18 | 56/46 | 56/46 | 56/46 | 56/46 | 54/46 | 52/45 | 48/42 | 44/39 | 38/34 | 31/28 | 22/20 | 12/11 | 0/0 |
| 17,5 | 52/41 | 52/41 | 52/41 | 51/41 | 50/41 | 48/40 | 45/38 | 41/35 | 36/31 | 29/26 | 21/19 | 11/10 | 0/0 |
| 17 | 48/36 | 48/36 | 48/36 | 48/36 | 47/36 | 45/35 | 43/34 | 39/31 | 34/28 | 28/23 | 20/17 | 11/9 | 0/0 |
| 16,5 | 44/31 | 44/31 | 44/31 | 44/31 | 44/31 | 42/30 | 40/30 | 37/28 | 32/25 | 26/20 | 19/15 | 10/8 | 0/0 |
| 16 | 41/26 | 41/26 | 41/26 | 41/26 | 41/26 | 40/26 | 38/25 | 34/24 | 30/21 | 25/18 | 18/13 | 10/7 | 0/0 |
| 15,5 | 37/22 | 37/22 | 37/22 | 37/22 | 37/22 | 37/22 | 35/22 | 32/21 | 28/19 | 23/16 | 17/12 | 9/6 | 0/0 |
| 15 | 34/20 | 34/20 | 34/20 | 34/20 | 34/20 | 34/20 | 32/20 | 30/19 | 27/17 | 22/14 | 16/11 | 9/6 | 0/0 |
| 14,5 | 31/18 | 31/18 | 31/18 | 31/18 | 31/18 | 31/18 | 30/17 | 28/17 | 25/16 | 21/13 | 15/10 | 8/6 | 0/0 |
| 14 | 28/15 | 28/15 | 28/15 | 28/15 | 28/15 | 28/15 | 27/15 | 26/15 | 23/14 | 19/12 | 14/9 | 8/5 | 0/0 |
| 13,5 | 25/13 | 25/13 | 25/13 | 25/13 | 25/13 | 25/13 | 25/13 | 24/13 | 21/13 | 18/11 | 13/8 | 7/5 | 0/0 |
| 13 | 23/12 | 23/12 | 23/12 | 23/12 | 23/12 | 23/12 | 23/12 | 22/12 | 20/11 | 17/10 | 12/8 | 7/4 | 0/0 |
| 12,5 | 20/10 | 20/10 | 20/10 | 20/10 | 20/10 | 20/10 | 20/10 | 20/10 | 18/10 | 15/9 | 12/7 | 7/4 | 0/0 |
| 12 | 18/8 | 18/8 | 18/8 | 18/8 | 18/8 | 18/8 | 18/8 | 18/8 | 16/8 | 14/8 | 11/6 | 6/4 | 0/0 |
| 11,5 | | 16/7 | 16/7 | 16/7 | 16/7 | 16/7 | 16/7 | 16/7 | 15/7 | 13/7 | 10/5 | 6/3 | 0/0 |
| 11 | | 14/6 | 14/6 | 14/6 | 14/6 | 14/6 | 14/6 | 14/6 | 13/6 | 12/6 | 9/5 | 5/3 | 0/0 |
| 10,5 | | | 12/5 | 12/5 | 12/5 | 12/5 | 12/5 | 12/5 | 12/5 | 10/5 | 8/4 | 5/2 | 0/0 |
| 10 | | | 10/4 | 10/4 | 10/4 | 10/4 | 10/4 | 10/4 | 10/4 | 9/4 | 7/3 | 4/2 | 0/0 |
| 9,5 | | | | 9/3 | 9/3 | 9/3 | 9/3 | 9/3 | 9/3 | 8/3 | 6/3 | 4/2 | 0/0 |
| 9 | | | | 7/2 | 7/2 | 7/2 | 7/2 | 7/2 | 7/2 | 7/2 | 6/2 | 3/1 | 0/0 |
| 8,5 | | | | | 6/1 | 6/1 | 6/1 | 6/1 | 6/1 | 6/1 | 5/1 | 3/1 | 0/0 |
| 8 | | | | | 5/1 | 5/1 | 5/1 | 5/1 | 5/1 | 5/1 | 4/1 | 3/1 | 0/0 |
| 7,5 | | | | | | 4/1 | 4/1 | 4/1 | 4/1 | 4/1 | 3/1 | 2/1 | 0/0 |
| 7 | | | | | | 3/0 | 3/0 | 3/0 | 3/0 | 3/0 | 3/0 | 2/0 | 0/0 |
| 6,5 | | | | | | | 2/0 | 2/0 | 2/0 | 2/0 | 2/0 | 1/0 | 0/0 |
| 6 | | | | | | | | | | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 0/0 |
| 5,5 | | | | | | | | | | 1/0 | 1/0 | 1/0 | 0/0 |
| 5 | | | | | | | | | | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |
| 4,5 | | | | | | | | | | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |




*Cuadro 2.1. Valores de $e_{i1}$, $e'_{i1}$, $e_{i2}$ y $e'_{i2}$(en mm), en función de a y n (en m)*

*2.2.2.1.7 Descenso total*

Para definir el descenso total del vehículo, se considerarán las zonas indicadas en la figura 2.6.

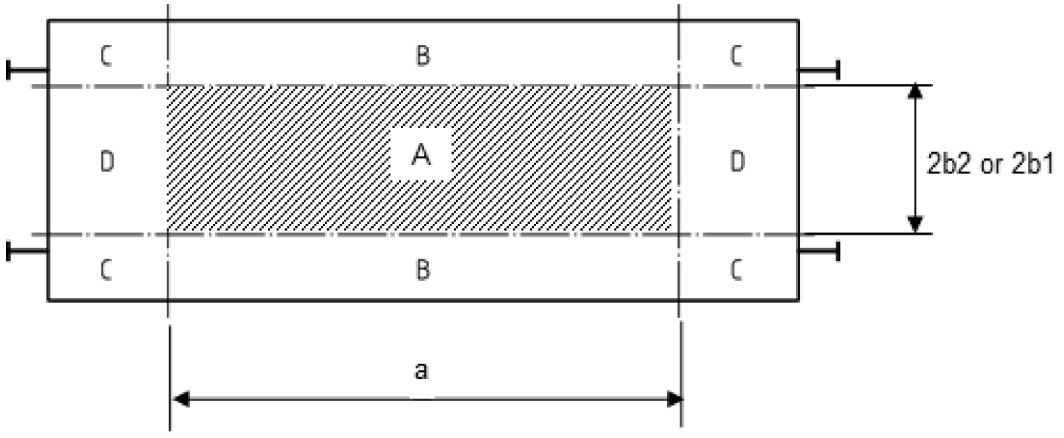



*Figura 2.6. Zonas a considerar para el cálculo de los descensos.*

En el cuadro 2.2 se indican de forma resumida, y para cada zona A, B, C y D de la figura 2.6, los descensos a considerar en los cálculos de un caso genérico, los cuales deberán adaptarse a la arquitectura real del vehículo estudiado.

| | | **Material motor, coches y autopropulsados** | **Vagones (una etapa de suspensión)** |
|---|---|---|---|
| ZONA A | Desgaste de ruedas | *Usr* | *Usr* |
| | Juego de las resbaladeras | ------ | $J\frac{b}{b_G}$ |
| | Deformaciones de la estructura del vehículo | *0* | *Flc* |
| | Descenso de las suspensiones | *Aff* | *Aff* |
| | Acuerdos verticales | Ver apartados 2.2.2.1.4 y 2.2.2.1.5 | |
| ZONA B | Desgaste de ruedas | *Usr* | *Usr* |
| | Juego de las resbaladeras | ------ | $J\frac{b}{b_G}$ |
| | Deformaciones de la estructura del vehículo | *0* | *Flc* |
| | Descenso de las suspensiones | $Aff + 0{,}1 \cdot s \cdot (b - b_2)$ Ver nota | $Aff + \Delta Aff \frac{(b - b_1)}{2b_1}$ |
| | Acuerdos verticales | Ver apartados 2.2.2.1.4 y 2.2.2.1.5 | |

| | | Material motor, coches y autopropulsados | Vagones (una etapa de suspensión) |
|---|---|---|---|
| ZONA C | Desgaste de ruedas | $U_{sr} + \Delta U_{sr} \frac{n_a}{a}$ | $U_{sr} + \Delta U_{sr} \frac{n_a}{a}$ |
| | Juego de las resbaladeras | ------ | $J \frac{b}{b_G}$ |
| | Deformaciones de la estructura del vehículo | *0* | *Flc* |
| | Descenso de las suspensiones | $Max \begin{pmatrix} Aff + \Delta Aff \cdot \frac{n_a}{a} \\ Aff + 0{,}1 \cdot s \cdot (b - b_2) \end{pmatrix}$ | $Aff + \Delta Aff \frac{\sqrt{n_a^2 + (b - b_1)^2}}{\sqrt{a^2 + 4b_1^2}}$ |
| | Acuerdos verticales | Ver apartados 2.2.2.1.4 y 2.2.2.1.5 | |
| ZONA D | Desgaste de ruedas | $U_{sr} + \Delta U_{sr} \frac{n_a}{a}$ | $U_{sr} + \Delta U_{sr} \frac{n_a}{a}$ |
| | Juego de las resbaladeras | ------ | $J \frac{b}{b_G}$ |
| | Deformaciones de la estructura del vehículo | *0* | *Flc* |
| | Descenso de las suspensiones | $Aff + \Delta Aff \frac{n_a}{a}$ | $Aff_f + \Delta Aff \frac{n_a}{a}$ |
| | Acuerdos verticales | Ver apartados 2.2.2.1.4 y 2.2.2.1.5 | |
| NOTAS | – El valor de *s* incluye posibles descensos residuales de las suspensiones.<br>– Según la arquitectura de la suspensión el parámetro $b_1$ puede reemplazarse por el $b_2$ en las fórmulas indicadas<br>– *Aff*: Descenso de las suspensiones (incluyendo tolerancias de los muelles), según apartado 2.2.2.1.3.<br>– *ΔAff*: Diferencia de descenso de las suspensiones:<br>· En sentido longitudinal (zonas C y D) se toma la diferencia de descenso entre los dos bogies. El primero sometido a la máxima carga estática y el segundo con el descenso ($A_{ff}$) definido en 2.2.2.1.3.<br>· En sentido transversal (zonas B y C), se toma la diferencia de descenso entre los dos lados del vehículo. Uno sometido a la máxima carga estática y el segundo con el descenso ($A_{ff}$) definido en 2.2.2.1.3.<br>– *Usr*: Diferencia entre el radio nominal y el radio mínimo admitido por operaciones de reperfilado.<br>– *ΔUsr*: Diferencia máxima admisible entre el radio de las ruedas de los dos bogies (vehículo de bogies) o entre las ruedas de los dos ejes (vehículo de ejes), debido a operaciones de reperfilado.<br>– *Flc*: Descenso por deformaciones de la estructura del vehículo, según apartado 2.2.2.1.2.<br>– *b*: Distancia desde cualquier punto del contorno del vehículo a su eje de simetría, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. Corresponde al semiancho del vehículo en ese punto.<br>– $b_1$: Semidistancia entre los muelles de la suspensión primaria, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura.<br>– $b_2$: Semidistancia entre los muelles de la suspensión secundaria, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | | |

*Cuadro 2.2. Descensos a tener en cuenta en el cálculo de la altura mínima*

### 2.2.2.2 Determinación de la altura máxima

La parte alta del gálibo del material se dispondrá a una altura máxima sobre el plano de rodadura igual a la del contorno de referencia, menos las reducciones indicadas en este apartado.

*2.2.2.2.1 Elevación por deformación de la estructura del vehículo*

Las contraflechas longitudinales de construcción no se tendrán en cuenta, salvo en el caso de los vagones.

*2.2.2.2.2 Extensión de las suspensiones*

Para cada nivel de la suspensión, se considerará una extensión de 0,010 m, o bien la obtenida mediante un cálculo específico.

No se considerará la componente vertical de los desplazamientos cuasiestáticos por considerarse despreciable (causados por $D_0$ e $I_0$), ni de los fenómenos aleatorios debidos a desviaciones de peralte ($T_D$), disimetrías ($\eta_0$) o irregularidades de la vía ($\alpha_{osc}$).

*2.2.2.2.3 Inscripción en acuerdos verticales de $R_v \geq 500$ m*

Los vehículos deberán disminuir su altura en las magnitudes indicadas a continuación:

a) *En secciones internas*:

$$e_i = dg_{iv} - h_{omín} = \left( \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{1000} - 0{,}10 \right)_{>0}$$

b) *En secciones externas*:

$$e_a = dg_{av} - h_{omín} = \left( \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{1000} - 0{,}10 \right)_{>0}$$

2.2.3 DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES

2.2.3.1 desplazamiento geométrico (*dg*) por inscripción en curva

El desplazamiento horizontal, en una curva de radio *R*, entre los ejes de simetría del vehículo y de la vía, varía con la sección transversal del vehículo considerada, por lo que se calculará en las secciones más desfavorables.

En secciones internas:

$$dg_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R}$$

En secciones externas:

$$dg_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R}$$

En ambas fórmulas, el término $\frac{p^2}{8R}$ es la parte del desplazamiento geométrico debido a la inscripción en curva de los bogies.

En vehículos con bogies pero sin pivote, se tomará como pivote ficticio, el punto de corte del eje longitudinal del bogie con el de la caja, considerando el vehículo inscrito en una curva de *R=150 m* (anchos ibérico y estándar europeo) o *R=80 m* (ancho métrico), y con las holguras uniformemente repartidas.

Siendo *y* la distancia entre el pivote ficticio y el centro geométrico del bogie (a igual distancia de ejes extremos) y *p'* el empate del bogie portador (en vehículos con un bogie motor y otro portador), se reemplazará en las fórmulas anteriores $p^2$ por $(p^2-y^2)$ y $p'^2$ por $(p'^2-y^2)$.

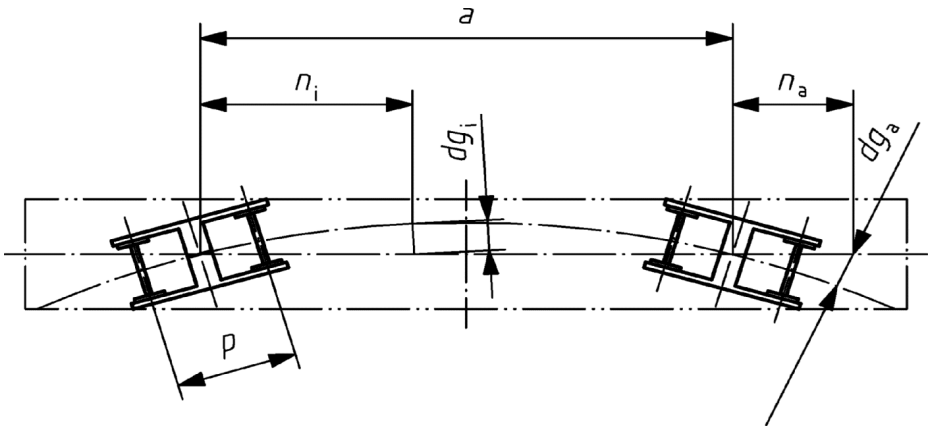



*Figura 2.7. Desplazamiento geométrico del vehículo por inscripción en curva*

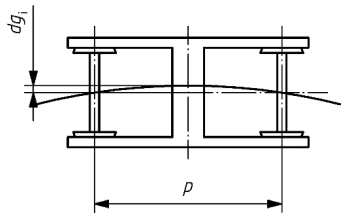



*Figura 2.8. Desplazamiento geométrico del bogie por inscripción en curva*

2.2.3.2 holguras laterales

En este apartado se definen las holguras laterales de los elementos del vehículo que ponen en contacto la caja con la vía.

*2.2.3.2.1 holgura lateral entre eje de ruedas y vía ($w_v$)*

La holgura lateral entre eje de ruedas y vía, a cada lado del vehículo, respecto a su posición media, será:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

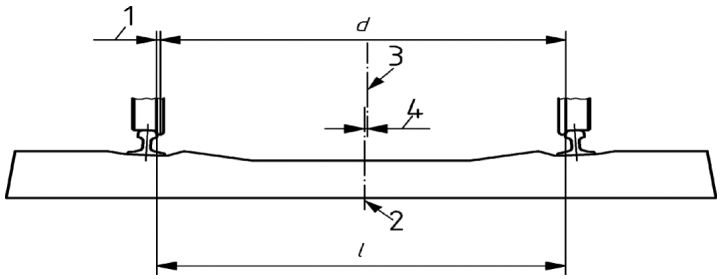
siendo:

*l:* ancho de vía.

$l = l_{máx} = l_N$+ *sobre ancho máximo* = $l_N$ +0,03 (caso general).

$l = l_N$ (casos de secciones internas en curva, tanto para vehículos remolcados con dos bogies portadores o cuasiportadores, como para vagones con bogies).

*d*: distancia mínima entre las caras activas de las pestañas de las ruedas de un eje, medida a 10 mm por debajo del círculo de rodadura, con ambas pestañas al límite de desgaste.




(1) Holgura lateral entre eje de ruedas y vía
(2) Eje de la vía
(3) Posición central del eje de ruedas del vehículo

(4) Desplazamiento transversal relativo entre el eje de ruedas y el eje de la vía: $\frac{l-d}{2}$

*Figura 2.9. Holgura lateral entre eje de ruedas y vía*

*2.2.3.2.2 Holgura lateral entre eje de ruedas y bastidor del bogie o entre eje y* caja, en vehículos sin bogies (q)

La holgura lateral *q* entre eje de ruedas y bastidor del bogie será la suma de las holguras entre eje y caja de grasa, y entre ésta y las placas de guarda o el bastidor del bogie, medidas a partir de su posición media y a cada lado, con todos los elementos al límite de desgaste.

En vehículos sin bogies esta holgura se da entre el eje y la caja del vehículo.

*2.2.3.2.3 Holgura lateral entre bastidor del bogie y caja (w)*

Esta holgura se da entre la estructura soporte de los elementos de rodadura (bogie, rodal, etc.) y la caja del vehículo.

En los vehículos convencionales esta holgura se produce entre los pivotes de los bogies y las vigas bailadoras. Para vehículos sin pivote, es la holgura de la caja respecto al bastidor del bogie. Se mide desde la posición media y a cada lado.

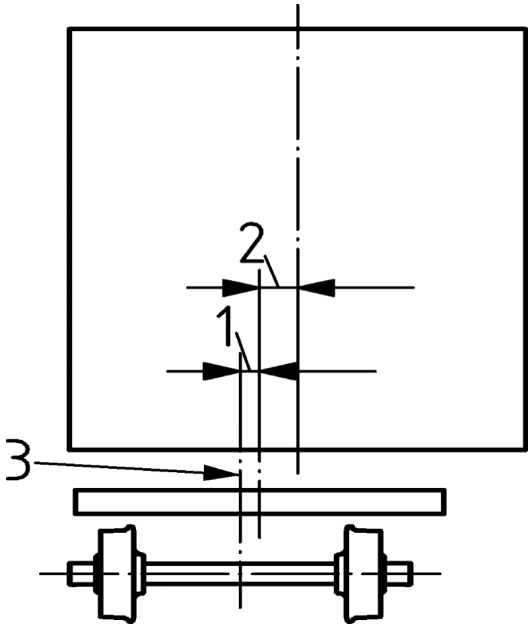
Es función del radio de la curva *R* y de la posición de rodadura del vehículo sobre la vía.

En general, *w* no es constante, por lo que cabe distinguir entre:

$w_\infty$ para vía en recta.

$w_{i(R)}$ para curva de radio *R*, y del lado interior de la curva.

$w_{a(R)}$ para curva de radio *R*, y del lado exterior de la curva.




(1) Holgura lateral *q*
(2) Holgura lateral *w*
(3) Posición central del eje de ruedas del vehículo

*Figura 2.10. Holguras laterales q y w*

*2.2.3.2.4 Posición de rodadura del vehículo sobre la vía y factores de desplazamiento (A)*

La aplicación de las holguras anteriores al cálculo de las reducciones del semiancho del contorno de referencia de un vehículo, tanto en secciones internas $E_i$, como externas $E_a$, requiere multiplicarlas, en determinados casos, por unos factores de desplazamiento $A_{wv}$, $A_q$, $A_w$, $A_p$, específicos para cada tipo de holgura.

Dichos factores, son función de la posición de inscripción de los ejes de rodadura del vehículo sobre la vía, lo que a su vez depende de la tipología de éstos (ejes independientes, bogies motores, bogies portadores, etc.).

Por ello, es necesario considerar las posiciones más desfavorables.

En el cuadro 2.4 se definen, para distintos tipos de vehículo y posiciones de rodadura, los factores de desplazamiento a aplicar a cada tipo de holgura y al factor $(p^2/4)$, en el caso de vehículos con bogies. Para configuraciones no representadas en el cuadro, se seleccionará la posición de rodadura más desfavorable.

En el caso de vehículos articulados, se elegirá la posición de rodadura correspondiente a vehículos convencionales de dos bogies.

Los vehículos de ruedas independientes pueden no respetar las posiciones de rodadura indicadas en el cuadro 2.4.

En el caso de los vehículos autopropulsados, los bogies se clasifican según el coeficiente de adherencia de los ejes en arranque y marcha ($\mu$), definidos en el cuadro 2.3:

| Tipo de bogie | Coeficiente de adherencia de los ejes del bogie ($\mu$) |
|---|---|
| Bogie motor | $\mu \geq 0,2$ |
| Bogie cuasi-portador | $0 < \mu < 0,2$ |
| Bogie portador | $\mu = 0$ |
| Bogie mixto | Un eje con $\mu < 0,2$ y otro con $\mu \geq 0,2$ |

*Cuadro 2.3. Coeficiente de adherencia de los vehículos autopropulsados*

El coeficiente de adherencia de un eje se define como:

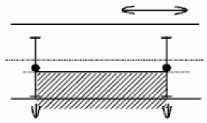
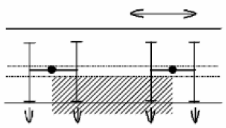
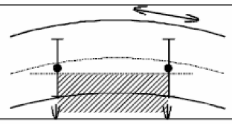
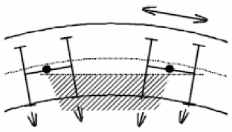
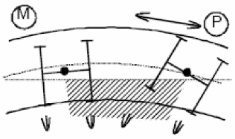
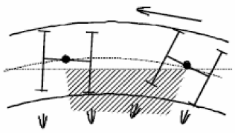
$$\mu = \sqrt{\left(\frac{F_w}{M_e}\right)^2 + 0,0045}$$

donde:

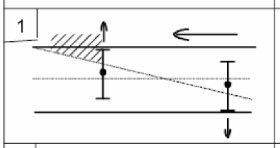
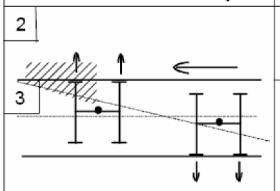
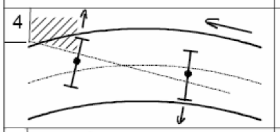
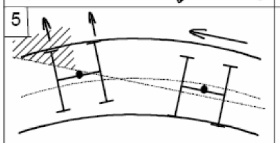
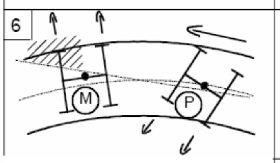
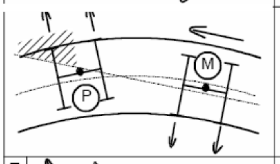
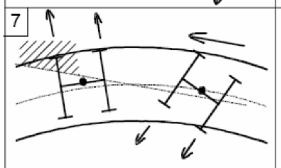
$F_w$: Fuerza máxima de tracción en el contacto entre las llantas del eje del vehículo y el carril, en *kN*.

$M_e$: Carga por eje, en *kN*.

**Cálculo de reducciones internas Ei**

| | Tipo de vehículos | Posición de rodadura del vehículo sobre la vía / Términos a los que se aplica A | $\frac{l_{nom}+0,03-d}{2}$ | w: en recta $W_\infty$ | w: en función del radio de la curva $W_{i(R)}$ | $\frac{p^2}{4}$ (en curva) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | En recta | | Factor de desplazamiento A | | | |
| 1 | Vehículos de dos ejes o bogies considerados individualmente y sus órganos correspondientes |  | 1 | | | |
| 2 | Vehículos de dos bogies salvo los indicados abajo |  | 1 | 1 | | |
| 3 | Vehículos con un bogie motor y 1 bogie portador o cuasi-portador | | 1 | $W_\infty$ / $\frac{a-n_\mu}{a}$ | $W'_\infty$ / $\frac{n_\mu}{a}$ | |
| | En curva | | Factor de desplazamiento A | | | |
| 4 | Vehículos de dos ejes o bogies considerados individualmente y sus órganos correspondientes |  | Las posiciones de rodadura y los factores de desplazamiento en curva son iguales que en vía recta | | | |
| 5 | Vehículos con 2 bogies motores |  | 1 | | 1 | 1 |
| 6 | Vehículos con 1 bogie motor M y 1 bogie portador o cuasi-portador"P |  | $\frac{a-n_\mu}{a}$ | | $W_{i(R)}$ / $\frac{a-n_\mu}{a}$; $W'_{i(R)}$ / $\frac{n_\mu}{a}$ | $\frac{p^2}{4}$ / $\frac{a-n_\mu}{a}$; $\frac{p'^2}{4}$ / $\frac{n_\mu}{a}$ |
| 7 | Vehículos con 2 bogies portadores o cuasi-portadores<br>(1) caso particular de vagones |  | 0<br>0 (1) | | 1<br>1 (1) | 1<br>1 (1) |

**Cálculo de reducciones externas Ea**

| Terminos a los que se aplica A / Posición de rodadura del vehículo sobre la vía | $\frac{l_{nom}+0,03-d}{2}$ | q | en recta | en función del radio de la curva | | $\frac{p^2}{4}$ (en curva) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | $w_\infty$ | $w_{i(R)}$ | $w_{a(R)}$ | |
| En recta | Factor de desplazamiento A | | | | | |
| 1  | $\frac{2n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | | | | |
| 2  | $\frac{2n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | | | |
| 3 | $\frac{2n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | $w_\infty$ / $w'_\infty$; *bogie motor de avance* $\frac{n+a}{a}$ / $\frac{n}{a}$; *bogie portador de avance* $\frac{n}{a}$ / $\frac{n+a}{a}$ | | | |
| En curva | Factor de desplazamiento A | | | | | |
| 4  | Las posiciones de rodadura y los factores de desplazamiento en curva son iguales que en vía recta | | | | | |
| 5  | $\frac{2n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | | $\frac{n}{a}$ | $\frac{n+a}{a}$ | 1 |
| 6  | $\frac{n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | | $w_{i(R)}$ / $w'_{i(R)}$: $\frac{n}{a}$ | $w_{a(R)}$ / $w'_{a(R)}$: $\frac{n+a}{a}$ | $\frac{p^2}{4}$: $\frac{n+a}{a}$; $\frac{p'^2}{4}$: $\frac{n}{a}$ |
|  | $\frac{2n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | | $\frac{n}{a}$ | $\frac{n+a}{a}$ | $\frac{n}{a}$; $\frac{n+a}{a}$ |
| 7  | $\frac{n+a}{a}$ | $\frac{2n+a}{a}$ | | $\frac{n}{a}$ | $\frac{n+a}{a}$ | 1 |
| | $\frac{n+a}{a}$ (1) | $\frac{2n+a}{a}$ (1) | $\frac{2n+a}{a}$ (1) | | | 1 (1) |

donde:
*a*: Empate del vehículo.
*n*: Distancia entre la sección considerada y el pivote (vehículos con bogies) o eje extremo (vehículos sin bogies) más próximo.
*p*: Empate del bogie.
*p'*: Empate del bogie portador en vehículos con un bogie motor y otro portador.
*w*: Holgura lateral entre bastidor de bogie y caja.
$w_{\infty}$: Valor de *w*, en el caso de recta.
$w_{i(R)}$: Valor de *w*, en el lado interior de una curva de radio *R*.
$w_{a(R)}$: Valor de *w*, en el lado exterior de una curva de radio *R*.
$w'_{\infty}$: Valor de *w*, en el caso de recta, para el bogie portador en un vehículo con un bogie motor y otro portador.
$w'_{i(R)}$: Valor de *w*, en el lado interior de una curva de radio *R*, para el bogie portador en un vehículo con un bogie motor y otro portador.
$w'_{a(R)}$: Valor de *w*, en el lado exterior de una curva de radio *R*, para el bogie portador en un vehículo con un bogie motor y otro portador.

*Cuadro 2.4. Factor de desplazamiento en función del tipo de vehículo y de su posición de rodadura sobre la vía*

2.2.3.3 Desplazamientos cuasiestáticos ($z_1$) por exceso o insuficiencia de peralte

Un vehículo circulando por una curva de radio *R* a una velocidad *v*, está sometido a una aceleración centrífuga

$$\gamma_c = \frac{v^2}{R}$$

, que es preciso reducir mediante un peralte *D*.

La diferencia entre la aceleración centrífuga y la reducción por peralte, se expresa como aceleración centrífuga no compensada ($\gamma_c'$) o como insuficiencia de peralte (*I*):

$$\gamma_c' = \gamma_c - \frac{D}{L}\cdot g = \frac{v^2}{R} - \frac{D}{L}\cdot g = \frac{g}{L}\cdot\left[\frac{v^2\cdot L}{g\cdot R} - D\right] = \frac{g}{L}\cdot\left[D_{th} - D\right] = \frac{g}{L}\cdot I$$

siendo:

$$D_{th} = \frac{v^2\cdot L}{g\cdot R}$$

el peralte de equilibrio

$$I = D_{th} - D$$

la insuficiencia de peralte.

Con *I=0* el peralte compensa la totalidad de la aceleración centrífuga, por lo que la suspensión no está sometida a ninguna solicitación lateral.

Con *I>0*, el peralte no compensa la totalidad de la aceleración centrífuga, por lo que la suspensión inclina la caja del vehículo hacia el exterior de la curva.

Con *I<0*, hay un exceso de peralte, por lo que la suspensión inclina la caja del vehículo hacia el interior de la curva.

Para un peralte *D* dado, la máxima insuficiencia de peralte se produce cuando el vehículo circula a la máxima velocidad permitida en esa sección.

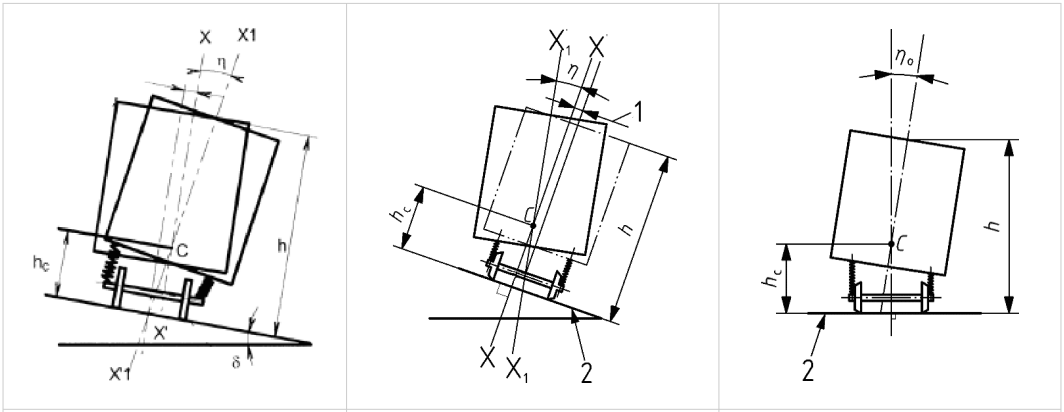
Análogamente, el máximo exceso de peralte se produce con el vehículo parado sobre la curva (*V=0*).

En cualquiera de los casos anteriores, la caja del vehículo sufre simultáneamente los siguientes movimientos:

· Un desplazamiento lateral paralelo al plano de rodadura, de forma que su eje central se sitúa en la posición *XX*.

· Un giro tal que su eje central adopta la posición $X_1X_1$. El giro de la caja se realiza alrededor de un punto situado en la intersección de los ejes *XX* y $X_1X_1$ denominado centro de balanceo (*C*), situado a una altura $h_c$, respecto al plano de rodadura, que es prácticamente independiente de la magnitud de la fuerza transversal aplicada.

La posición del centro de balanceo varía en función de que el vehículo esté: parado en vía peraltada; circulando en curva con insuficiencia de peralte; o parado en vía sin peralte.




| Vehículo parado en vía peraltada | Vehículo circulando en curva con insuficiencia de peralte | Vehículo con disimetría parado en vía sin peralte |
|---|---|---|

(1) Desplazamiento transversal de la caja del vehículo
(2) Plano de rodadura

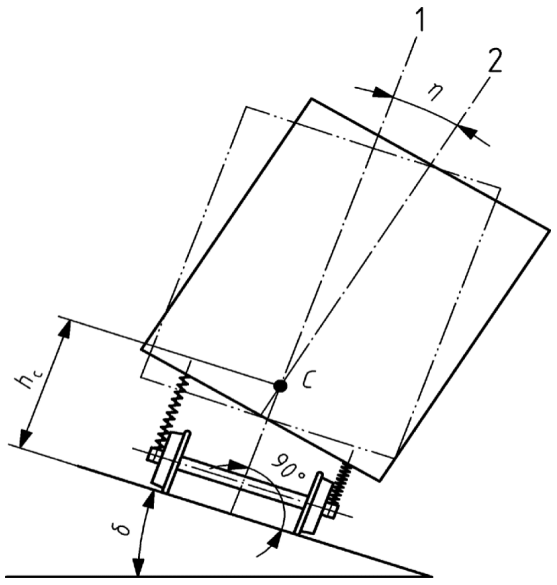
*Figura 2.11 Giro de un vehículo sobre su centro de balanceo*

Se denomina coeficiente de flexibilidad de un vehículo al valor positivo: $s = \frac{\eta}{\delta}$

Siendo:

*η*: giro de la caja respecto al centro de balanceo (*C*), del vehículo parado sobre vía peraltada, en ausencia de disimetrías y de rozamientos en la suspensión, debido a la flexión de las suspensiones.

$\delta = \frac{D}{L}$ :ángulo que forma el plano de rodadura con el plano horizontal.




(1) Perpendicular al plano de rodadura
(2) Eje del vehículo por efecto de la flexibilidad de las suspensiones

*Figura 2.12. Giro de la caja debido a la flexibilidad de las suspensiones*

Un vehículo sometido a un exceso ($D_o$) o insuficiencia ($I_o$) de peralte, gira alrededor de su centro de balanceo ($C$) y se inclina respecto al plano de rodadura un ángulo:

$$\eta = s \cdot \frac{D_o \text{ ó } I_o}{L}$$

. El desplazamiento lateral de un punto del vehículo situado a una altura $h$, debido a $D_0$ o $I_0$, será:

$$z_1 = s \cdot \frac{D_o \text{ ó } I_o}{L} \cdot (h - h_c)_{>0}$$

siendo:

$h_c$: altura del centro de balanceo respecto el plano de rodadura.

$L$: distancia entre los círculos de rodadura de un eje.

$D_o$, $I_o$: exceso e insuficiencia de peralte considerados en la determinación del gálibo de material rodante.

Los excesos ($D_{máx}$-$D_o$) e insuficiencias ($I_{máx}$-$I_o$) de peralte correspondientes a la diferencia entre los máximos admitidos para cada ancho de vía ($D_{máx}$, $I_{máx}$) y los considerados para el gálibo del material rodante ($D_o$, $I_o$), se tienen en cuenta en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos, pero suponiendo que los vehículos tienen un coeficiente de flexibilidad $s_o$ y una altura del centro de balanceo $h_{co}$.

Por tanto, deberá corregirse el valor de $z_1$, en el caso de vehículos cuyos valores de $s$ y $h_c$ supongan un desplazamiento adicional respecto al considerado en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos (exceso de peralte $D_{máx}$-$D_o$ o insuficiencia de peralte $I_{máx}$-$I_o$, conlos valores de $s_o$ y $h_{co}$). Esto podría ocurrir si $s > s_o$ y/o $h_c < h_{co}$.

En consecuencia, el desplazamiento lateral, debido a un exceso de p eralte, de un punto del vehículo situado a una altura $h$, será:

$$z_1 = s \cdot \frac{D_0}{L} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ \frac{s \cdot (D_{máx} - D_0)}{L} (h - h_c)_{>0} - \frac{s_0 \cdot (D_{máx} - D_0)}{L} (h - h_{c0})_{>0} \right]_{>0}$$

Análogamente se calcularía el desplazamiento debido a una insuficiencia de peralte, sustituyendo *D* y $D_0$ por *I* e $I_0$.

2.2.3.4 Desplazamientos cuasiestáticos ($z_2$) por disimetría

Un vehículo parado sobre una vía horizontal, y en ausencia de rozamiento, puede presentar una disimetría debida a un defecto de construcción, a un reglaje imperfecto o a un reparto desigual de cargas, por lo que considerando la flexibilidad de la suspensión, su caja girará alrededor del centro de balanceo (*C*) un ángulo:

$$\eta_0 = (1 + s) \cdot \lambda$$

donde:

λ: Disimetría del vehículo (ángulo que forma la vertical con la línea que une los centros de gravedad y de rotación) sin considerar la flexibilidad de las suspensiones.

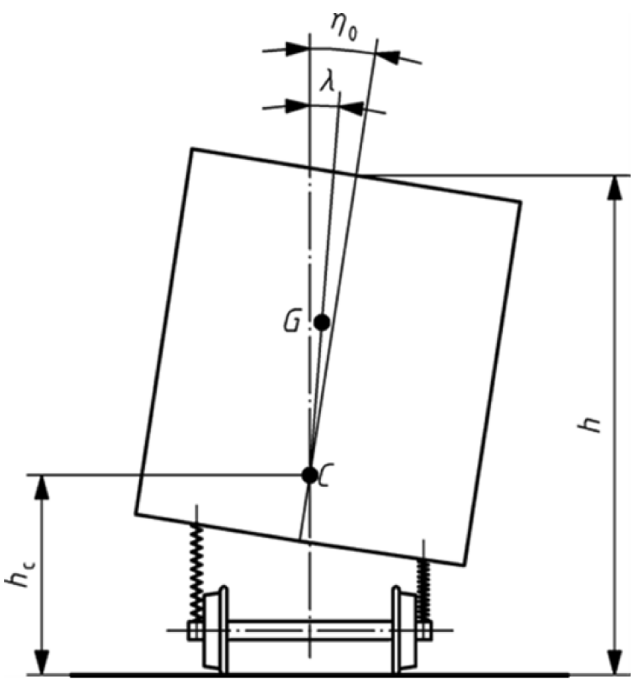



*Figura 2.13. Disimetría del vehículo*

El desplazamiento lateral debido a $\eta_0$, de un punto situado a una altura *h* será:

$$tg\ \eta_0 \cdot |h - h_c|$$

Y el desplazamiento lateral debido al exceso sobre 1.º del ángulo $\eta_0$, será:

| | |
|---|---|
| $z_2 = tg\left[\eta_0 - 1\right]_{>0} \cdot \left\lvert h - h_c \right\rvert$ | El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero. |

2.2.3.5 Salientes

El saliente es lo que sobresaldría lateralmente, respecto al contorno de referencia, un vehículo de referencia (tipo) al inscribirse en curva, considerando sus holguras correspondientes. Se obtiene como suma de los siguientes parámetros:

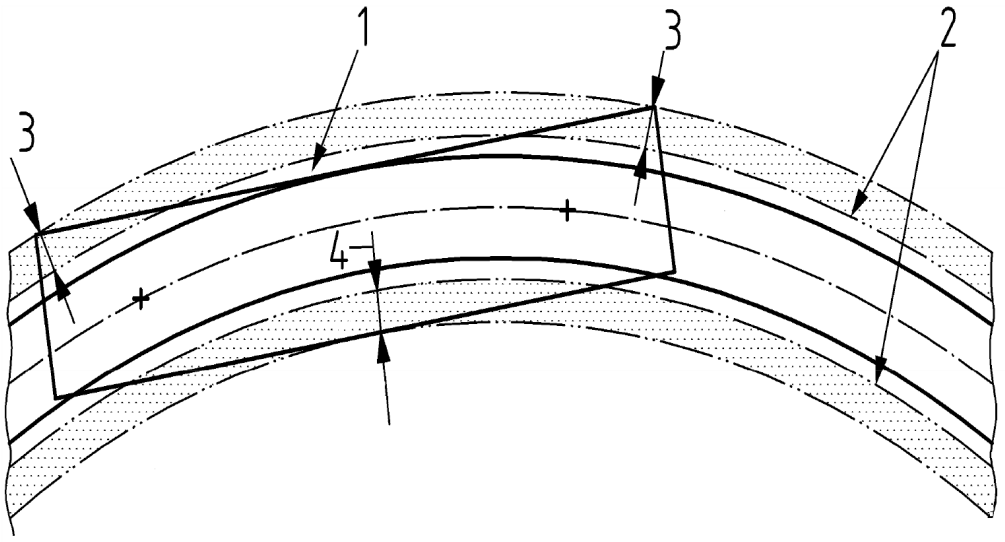
· Diferencia entre los semianchos del contorno de referencia y del vehículo de referencia.

· Desplazamiento geométrico por inscripción en curva del vehículo de referencia.

· Holguras del vehículo de referencia ($w_{vr}$, $q_r$ y $w_r$) afectadas por sus correspondientes factores de desplazamiento ($A_i$).

· Desplazamientos cuasiestáticos del vehículo de referencia.

En la figura 2.14 se muestra el espacio ocupado por los salientes.




(1) Vehículo de referencia
(2) Contorno de referencia
(3) Saliente hacia el exterior $S_a$ de la curva
(4) Saliente hacia el interior $S_i$ de la curva

*Figura 2.14. Salientes*

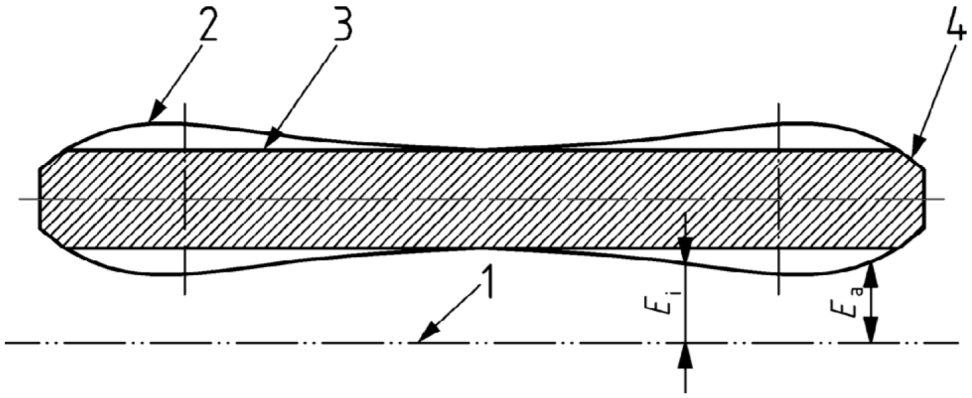
Los salientes a aplicar para cada ancho de vía, en función del gálibo, se definen en los apartados 2.7.2.4, 2.8.2.4 y 2.9.2.4.

2.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE

La determinación de los desplazamientos verticales del apartado 2.2.2, permite definir la altura mínima de las partes bajas y la altura máxima de las partes altas del gálibo del material rodante.

Análogamente, la determinación de los desplazamientos horizontales del apartado 2.2.3, junto con el saliente correspondiente, permite calcular la reducción del semiancho del contorno de referencia, a fin de obtener el gálibo del material rodante.

El perfil constructivo del vehículo deberá estar contenido dentro del gálibo del material rodante.




(1) Contorno de referencia
(2) Gálibo del material rodante (perfil constructivo máximo del material)
(3) Perfil constructivo del vehículo
(4) Perfilado
$E_i$ y $E_a$: reducciones de la semianchura del contorno de referencia en secciones internas y externas, respectivamente.

*Figura 2.15. Espacio disponible para la construcción del vehículo*

El semiancho máximo del vehículo ($b_{veh}$) a una altura $h$ sobre el plano de rodadura, se obtendrá añadiendo al contorno de referencia cinemático ($b_{CR}$) el correspondiente saliente cinemático ($S$) y restando los desplazamientos cinemáticos ($Dpl_{cin}$).

$$b_{veh} \leq b_{CR} + S - Dpl_{cin}$$

Las reducciones del semiancho del contorno de referencia en secciones internas ($E_i$) y externas ($E_a$) serán, respectivamente:

$$E_i = Dpl_{icin} - S_i$$ , siendo: $$Dpl_{icin} = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q + w \cdot A_w + z$$

$$E_a = Dpl_{acin} - S_a$$ , siendo: $$Dpl_{acin} = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q \cdot A_q + w \cdot A_w + z$$

dónde:

$S_i$ y $S_a$: Salientes en secciones internas y externas, respectivamente.

La suma de los desplazamientos ($z$) debidos al exceso de peralte $D_o$ con sus correcciones correspondientes, más el desplazamiento debido a disimetría en exceso de 1.º, será:

a) Caso general:

$$z = z_1 + z_2 = \frac{s \cdot D_0}{L} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s \cdot (D_{máx} - D_0)}{L} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{s_0 \cdot (D_{máx} - D_0)}{L} (h - h_{c0})_{>0} \right]_{>0}$$

b) Vagones equipados con bogies:

Se distinguen dos casos, en función de la holgura de las resbaladeras (*J*):

b.1) Si $J \leq 5$ mm, se supone que esta holgura está englobada en la disimetría $\eta_0$=1.º, por lo que:

$$z = z_1$$

b.2) Si $J > 5$ mm, hay que considerar un giro suplementario de la caja:

$$\alpha^* = arctg \frac{(J - 0{,}005)_{>0}}{b_G}$$

dónde:

*J*: Holgura de las resbaladeras, en *m*.

$b_G$: Semidistancia entre ejes de resbaladera, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura, en *m*.

Este giro de la caja *α* produce un desnivelado de la suspensión que se traduce en un giro adicional de la caja de valor $\alpha^* \cdot s$, por lo que el giro total de ésta será: $\alpha^* \cdot (1+s)$.

Añadiendo este término a la ecuación del caso general, se tiene:

$$z = \frac{s \cdot D_0}{L} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ tg\left[ \eta'_0 + \left( arctg\left( \frac{(J\text{-}0{,}005)_{>0}}{b_G} \right) \right) \cdot (1+s) - 1^o \right]_{>0} \right] \cdot |h - h_C| +$$
$$+ \left[ \frac{s \cdot (D_{máx} - D_0)}{L} (h - h_c)_{>0} - \frac{s_0 \cdot (D_{máx} - D_0)}{L} (h - h_{c0})_{>0} \right]_{>0}$$

dónde $\eta'_0$ es la disimetría para el caso de $J = 5$ mm.

Se consideran los siguientes casos particulares:

a)
$$Si: \left\{ \begin{array}{c} h > h_c > h_{c0} \\ s \leq s_0 \\ \eta_0 \leq 1^o \end{array} \right\} \Rightarrow z = \frac{s \cdot D_0}{L} \cdot (h - h_c)$$

b)
$$Si: \left\{ \begin{array}{c} h < h_c \\ \eta_0 \leq 1^o \\ \text{Para cualquier valor de } h_c \text{ y } s \end{array} \right\} \Rightarrow z = 0$$

c)
$$Si: \quad h = h_c \Rightarrow z = 0$$

d) Para las partes del vehículo no suspendidas: *z=0*

Análogamente se obtendría el valor de *z* para el caso de insuficiencia de peralte más disimetría, sustituyendo $D_{máx}$ y $D_o$ por $I_{máx}$ e $I_o$.

Las fórmulas de reducción para diferentes tipos de gálibos y de vehículos, se definen en los apartados 2.7.3, 2.8.3 y 2.9.3.

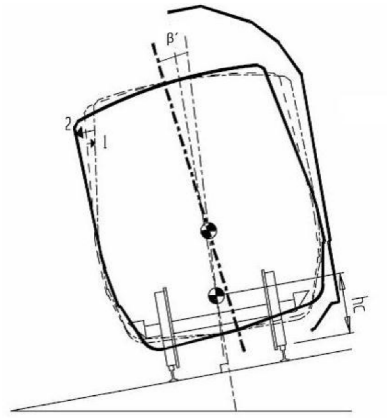
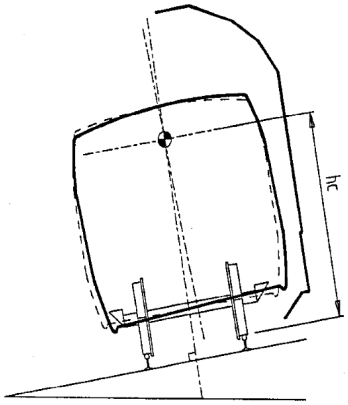
2.4 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE (VCI)

2.4.1 Sistemas de inclinación de las cajas

Hay dos sistemas básicos:

a) Activo. La inclinación de la caja se realiza a través de unos mecanismos que actúan en función del radio de la curva y de la velocidad de circulación (p.ej. TRD BASCULANTE). Generalmente éstos mecanismos están situados por encima de la suspensión secundaria, aunque en algunos casos se sitúan entre la suspensión primaria y la secundaria.

b) Pasivo. La inclinación se produce mediante un movimiento pendular natural o equivalente alrededor de un centro de rotación situado por encima del centro de gravedad de la caja (p.ej. TALGO).

| SISTEMA ACTIVO | SISTEMA PASIVO |
|---|---|
| La caja sufre un giro cuasiestático (1) bajo la acción de la fuerza centrífuga, pero el sistema impone la inclinación final de la caja (2).<br>La fig. 2.16 representa el principio de inclinación activa de un vehículo. | La caja gira, proporcionalmente a la insuficiencia de peralte, bajo la acción de la fuerza centrífuga.<br>La fig. 2.17 representa el principio de inclinación natural o pasiva de un vehículo. |
|  <br>Figura 2.16. |  <br>Figura 2.17. |
| SISTEMA ACTIVO<br>La fig. 2.18 representa el esquema de un caso particular de inclinación activa.<br>El movimiento efectivo de la caja se puede descomponer en dos rotaciones: La **1**, debida a la fuerza centrífuga, hacia el exterior de la curva, alrededor del centro de balanceo (*C*), y la **2**, impuesta por el sistema, contraria a la anterior, alrededor de un punto situado a una altura $h_o$ respecto al plano de rodadura. | SISTEMA PASIVO<br>La fig. 2.19 representa el esquema de un caso particular de inclinación pasiva.<br>El movimiento efectivo de la caja se puede descomponer en dos rotaciones debidas a la fuerza centrífuga: La **1**, hacia el exterior de la curva, alrededor del centro de balanceo (*C*), y la **2**, alrededor de un punto situado a una altura $h_o$ respecto al plano de rodadura. |

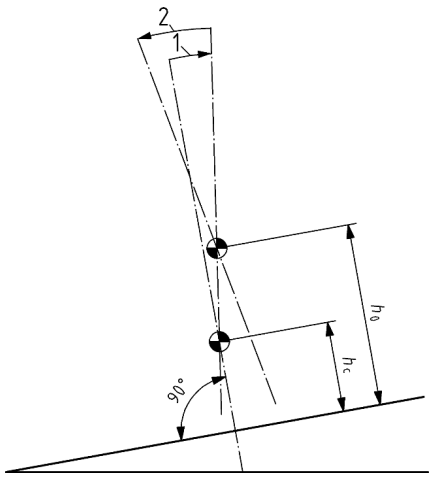



Figura 2.18.

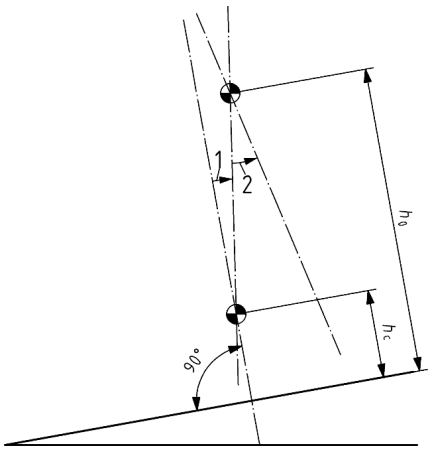



Figura 2.19.

2.4.2 Condiciones de partida

El constructor de un VCI deberá:

a) Realizar un informe de los criterios adoptados y de los dispositivos en los que se sustenta la seguridad.

b) Comprobar que el vehículo respeta el gálibo del material rodante de los vehículos convencionales, para cada situación operativa del vehículo, eligiendo la más desfavorable en cada caso.

c) Estudiar posibles situaciones de avería del vehículo en las que éste pueda rebasar el gálibo del material rodante de los vehículos convencionales. Según la importancia de sus efectos, el Operador ferroviario podrá adoptar medidas particulares a nivel de explotación (p.ej.: alarmas, avisos al maquinista, etc.).

Las comprobaciones del gálibo del material rodante se realizarán a partir de los contornos de referencia y de las fórmulas de reducción de los apartados 2.7 y 2.8, con las indicaciones dadas en el apartado 2.4.3. Dichas comprobaciones se realizarán, como se ha indicado en el punto b), para las diferentes situaciones operativas del vehículo, eligiendo las más desfavorables. En particular, se analizarán:

· SITUACIÓN 1): Vehículo circulando en curva con insuficiencia de peralte máxima (inclinación máxima de la caja). Se calcularán secciones externas e internas del vehículo. Cuando no existan secciones externas (p.ej. en vehículos articulados) se calcularán en las secciones más próximas al eje de rodadura.

· SITUACIÓN 2): Vehículo detenido en curva. En este caso los sistemas de inclinación de la caja están desactivados, por lo que la situación es análoga a la de un vehículo clásico y se analizará conforme a los apartados 2.7 ó 2.8. Se calcularán únicamente secciones internas.

Para ciertos vehículos TALGO, no existe inclinación cuasiestática $z_p$ debida a la flexibilidad ($s=0$).

En el anejo 5 se incluyen algunos ejemplos de aplicación.

2.4.3 REGLAS ASOCIADAS

2.4.3.1 Holguras laterales

Las holguras a considerar, con sus signos, en la verificación de las distintas situaciones operativas de los VCIs, en los lados interior y exterior de la curva se indican en el cuadro 2.5.

| | | $W_v$ | $q$ | $w$ (*) |
|---|---|---|---|---|
| **SITUACIÓN 1** | Lado exterior de la curva | $+\frac{l-d}{2}$ | $+q$ | $+w_{a(R)}$ |
| | Lado interior de la curva (caso de sistemas activos con bogies) | 0 (**) | 0 (**) | $-w_{a(R)}$ |
| **SITUACIÓN 2** | Lado interior de la curva | $+\frac{l-d}{2}$ | $+q$ | $+w_{i(R)}$ |

(*) $w$ se mide a una altura $h_c$ sobre el plano de rodadura. Para un mismo vehículo, y en función de la tecnología de inclinación, puede tener valores diferentes en cada situación operativa.
En los sistemas pasivos tipo TALGO el valor de $w$ a considerar será el $w^*$ indicado dentro de este apartado 2.4.3.1.
(**) Se adopta una posición neutra debido a que unas veces las ruedas recorren la curva con la pestaña en contacto con el carril exterior, y otras veces no.

*Cuadro 2.5. Holguras a considerar en las situaciones de comprobación de VCIs*

En el caso particular de los vehículos tipo TALGO, con ruedas independientes, la holgura $w^*$ se calculará mediante la fórmula:

$$w^* = min\begin{cases} W_I - \frac{s \cdot I_p}{L} \cdot |h_i - h_c| \\ W_S - \frac{s \cdot I_p}{L} \cdot |h_s - h_c| \end{cases}$$

siendo:

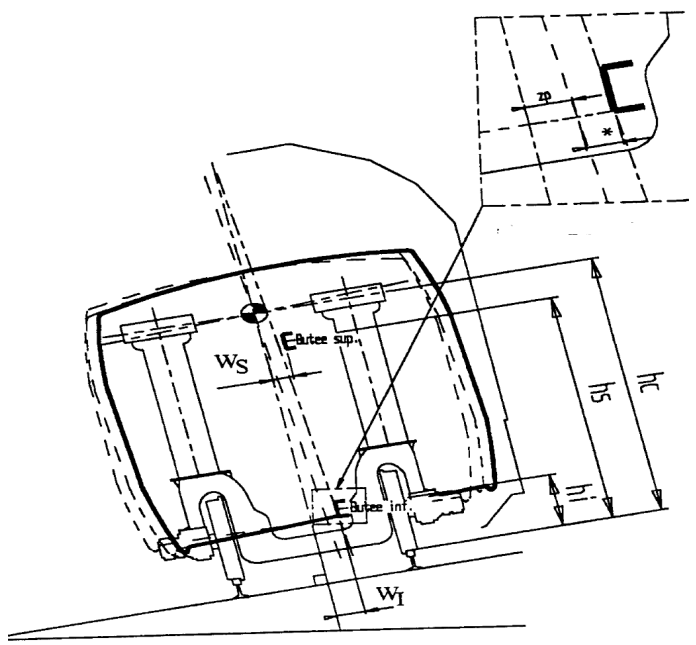
$W_I$: Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral inferior.

$W_S$: Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral superior.

$h_i$: Altura del tope inferior del sistema de basculación de la caja, respecto al plano de rodadura.

$h_s$: Altura del tope superior del sistema de basculación de la caja, respecto al plano de rodadura.

Las características del sistema de inclinación para estos vehículos se indican en la figura 2.20.




Cuando el vehículo circula sobre una vía en curva con una $I_p$>0, la caja gira alrededor del centro de balanceo un ángulo correspondiente a $I_p$, (línea de trazos) y además, se desplaza lateralmente hasta contactar, en su caso, con uno de los topes (línea mixta).
En la figura se indica con un * la holgura disponible hasta el contacto con el tope.

*Figura 2.20. Características del sistema de inclinación de vehículos tipo TALGO, con ruedas independientes*

Los valores $W_{S(R)}$, $W_{I(R)}$, y en consecuencia $w^*$, pueden ser distintos en recta o en curva, y en secciones internas o externas, por lo que hay que distinguir entre:

$w^*_{\infty}$, $W_{I\infty}$, $W_{S\infty}$ para vía en recta.
$w^*_{i(R)}$, $W_{I,i(R)}$, $W_{S,i(R)}$ para curva de radio $R$, y del lado interior de la curva.
$w^*_{a(R)}$, $W_{I,a(R)}$, $W_{S,a(R)}$ para curva de radio $R$, y del lado exterior de la curva.

2.4.3.2 Desplazamientos cuasiestáticos ($z_p$) en los VCI

Los VCI pueden circular con insuficiencias de peralte ($I_p$) muy superiores a las de los vehículos convencionales ($I_{máx}$) y a las consideradas por el Administrador de la Infraestructura ferroviaria ($I_c$). Así, para determinar los desplazamientos cuasiestáticos $z_p$ de los VCI, hay que modificar las fórmulas del apartado 2.3.

Las fórmulas de este apartado son aplicables a $I_p$>$I_c$.

En cada situación operativa a verificar, el constructor del VCI analizará con detalle la obtención del término $z_p$ a utilizar en las fórmulas de reducción, teniendo en cuenta los diferentes topes, centros de balanceo, etc., del sistema.

En SITUACIÓN 1:

a) En el lado exterior de la curva, los desplazamientos cuasiestáticos $z_p$, a considerar en el cálculo del gálibo del material rodante, para una insuficiencia de peralte $I_p$, serán la diferencia entre los totales, $z_{total}$, y los considerados por el Administrador de la Infraestructura en la obtención del gálibo de implantación de obstáculos, $qs_{i/a}$, es decir:

$$z_p = z_{pa} = z_{total} - qs_a \qquad qs_a = \frac{s_o}{L} \cdot \left(I_c - I_o\right)_{>0} \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}$$

, siendo:

b) En el lado interior de la curva, los desplazamientos cuasiestáticos $z_p$, a considerar en el cálculo del gálibo del material rodante coincidirán con los totales, $z_{total}$, ya que el Administrador de la Infraestructura no considera ningún desplazamiento cuasiestático en el gálibo de implantación de obstáculos, $z_p = z_{pi} = z_{total}$

El valor de $z_{total}$, se obtendrá de los siguientes cuadros:

| | |
|---|---|
| SITUACIÓN 1 para VCIs con sistemas de inclinación activos cuyo mecanismo de giro impuesto por el sistema esté situado por encima de la suspensión secundaria, (el giro $\beta$ no afecta a los desplazamientos cuasiestáticos causados por la flexibilidad de las suspensiones) y para VCIs con sistemas de inclinación pasivos. | |
| · Lado exterior de la curva en sistemas activos con mecanismo de giro situado por encima de la suspensión secundaria.<br>· Lado interior de la curva en sistemas pasivos. | $z_{total} = \frac{s}{L} \cdot I_p \cdot (h - h_c) + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot \lvert h - h_c \rvert$ |
| · Lado interior de la curva en sistemas activos con mecanismo de giro situado por encima de la suspensión secundaria.<br>· Lado exterior de la curva en sistemas pasivos. | $z_{total} = -\frac{s}{L} \cdot I_p \cdot (h - h_c) + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot \lvert h - h_c \rvert$ |
| SITUACIÓN 1 para VCIs con sistemas de inclinación activos cuyo mecanismo de giro impuesto por el sistema esté situado entre la suspensión primaria y la secundaria (p.ej. TRD Basculantes, en los que el giro $\beta$ afectará a los desplazamientos cuasiestáticos causados por la flexibilidad de la suspensión secundaria) | |
| a) Lado exterior de la curva en sistemas activos con mecanismo de giro situado entre las suspensiones primaria y secundaria.<br>$z_{total} = \left( s_2 \cdot \frac{a_{nccaja}}{9{,}81} \cdot (h\text{-}h_{ccaja}) + s_1 \cdot \frac{a_{ncvía}}{9{,}81} \cdot (h\text{-}h_{cvía}) \right) + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot \lvert h - h_c \rvert$<br>, o bien:<br>$z_{total} = \left( s_2 \cdot \left[ \frac{I_p}{L} - tg\beta \right] \cdot (h\text{-}h_{ccaja}) + s_1 \cdot \frac{I_p}{L} \cdot (h\text{-}h_{cvía}) \right) + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot \lvert h - h_c \rvert$ | |
| b) Lado interior de la curva en sistemas activos con mecanismo de giro situado entre las suspensiones primaria y secundaria.<br>$z_{total} = -\left( s_2 \cdot \frac{a_{nccaja}}{9{,}81} \cdot (h\text{-}h_{ccaja}) + s_1 \cdot \frac{a_{ncvía}}{9{,}81} \cdot (h\text{-}h_{cvía}) \right) + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot \lvert h - h_c \rvert$<br>, o bien:<br>$z_{total} = -\left( s_2 \cdot \left[ \frac{I_p}{L} - tg\beta \right] \cdot (h\text{-}h_{ccaja}) + s_1 \cdot \frac{I_p}{L} \cdot (h\text{-}h_{cvía}) \right) + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot \lvert h - h_c \rvert$ | |
| donde:<br>$a_{nccaja}$: Aceleración centrífuga no compensada a nivel de caja, en $m/s^2$.<br>$a_{ncvía}$: Aceleración centrífuga no compensada a nivel de vía, en $m/s^2$.<br>$h_{ccaja}$: Altura del centro de rotación de la suspensión secundaria, en $m$.<br>$h_{cvía}$: Altura del centro de rotación de la suspensión primaria, en $m$. | |

En SITUACIÓN 2:

Los desplazamientos cuasiestáticos $z_p$ serán los correspondientes a los vehículos clásicos definidos en el apartado 2.3, es decir:

$$z_p = z$$

Los valores de *s* y $h_c$ pueden variar en función de la situación operativa a verificar.

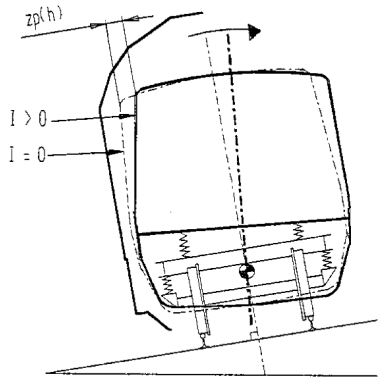
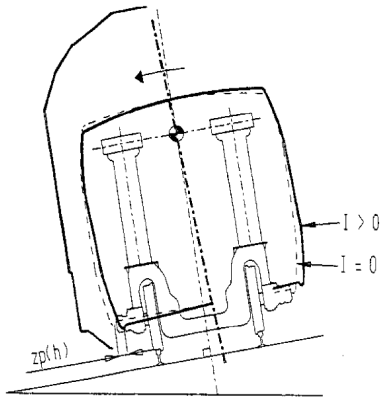
Los elementos de los VCI no asociados a la caja (p.ej. bogies y ciertos pantógrafos), no están afectados por su inclinación, por lo que sufrirán una aceleración no compensada superior a la admitida. En consecuencia, el valor de $z_p$

$$z_p = \frac{s}{L} \cdot \left(I_p - I_c\right) \cdot \left(h - h_c\right)$$

será:

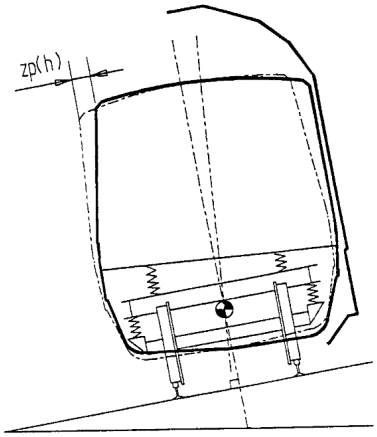
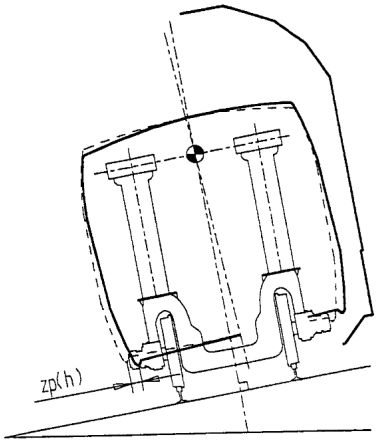
*2.4.3.2.1 SITUACIÓN 1. Lado interior de la curva.*

Las figuras 2.21 y 2.22 representan el giro de la caja del vehículo debido a una insuficiencia $I_p > I_c > 0$ (a partir de la posición $I=0$), en función del sistema de inclinación de la caja.

| SISTEMA ACTIVO<br>La caja gira hacia el exterior de la curva. Los mayores desplazamientos se dan en su parte superior. | SISTEMA PASIVO<br>La caja gira hacia el interior de la curva. Los mayores desplazamientos se dan en su parte inferior. |
|---|---|
|  |  |
| Nota: No se representa la inclinación impuesta por el sistema.<br>*Figura 2.21.* | *Figura 2.22.* |
| Considerando el contorno de referencia del lado interior de la curva, los puntos del vehículo situados a una altura $h>h_c$, se alejan del mismo, es decir, el desplazamiento $z_{total}<0$.<br>Lo contrario ocurre en los puntos situados a una altura $h<h_c$. | Considerando el contorno de referencia del lado interior de la curva, los puntos del vehículo situados a una altura $h>h_c$ se aproximan al mismo, es decir, el desplazamiento $z_{total}>0$.<br>Lo contrario ocurre en los puntos situados a una altura $h<h_c$. |
| Para una insuficiencia de peralte $I_p>I_c$, los desplazamientos cuasiestáticos serán:<br>$z_p = -\frac{s}{L} \cdot I_p \cdot \left(h - h_c\right) + tg\left[\eta_0 - 1\right]_{>0} \cdot \left\|h - h_c\right\|$ | Para una insuficiencia de peralte $I_p>I_c$, los desplazamientos cuasiestáticos serán:<br>$z_p = \frac{s}{L} \cdot I_p \cdot \left(h - h_c\right) + tg\left[\eta_0 - 1\right]_{>0} \cdot \left\|h - h_c\right\|$ |

*2.4.3.2.2 SITUACIÓN 1. Lado exterior de la curva.*

Las figuras 2.23 y 2.24 representan el giro de la caja del vehículo debido a una insuficiencia $I_p>I_c>0$. (a partir de la posición $I=0$), en función del sistema de inclinación.

| SISTEMA ACTIVO<br>La caja gira hacia el exterior de la curva. Los mayores desplazamientos se dan en la parte superior de la caja. | SISTEMA PASIVO<br>La caja gira hacia el interior de la curva. Los mayores desplazamientos se dan en la parte inferior de la caja. |
|---|---|
|  |  |
| Nota: No se representa la inclinación impuesta por el sistema.<br>*Figura 2.23.* | *Figura 2.24.* |
| Considerando el contorno de referencia del lado exterior de la curva, los puntos del vehículo situados a una altura $h>h_c$ se aproximan al mismo, es decir, el desplazamiento $z_{total}>0$.<br>Lo contrario ocurre en los puntos situados a una altura $h<h_c$.<br>Para una insuficiencia de peralte $I_p>I_c$, los desplazamientos cuasiestáticos serán:<br>$z_p=\left[\frac{s}{L}\cdot I_p\cdot(h-h_c)-\frac{s_o}{L}\cdot(I_c-I_o)\cdot(h-h_{co})_{>0}\right]_{>0}+tg[\eta_0-1]_{>0}\cdot\lvert h-h_c\rvert$ | Considerando el contorno de referencia del lado exterior de la curva, los puntos del vehículo situados a una altura $h>h_c$ se alejan del mismo, es decir, el desplazamiento $z_{total}<0$.<br>Lo contrario ocurre en los puntos situados a una altura $h<h_c$.<br>Para una insuficiencia de peralte $I_p>I_c$, los desplazamientos cuasiestáticos serán:<br>$z_p=\left[-\frac{s}{L}\cdot I_p\cdot(h-h_c)-\frac{s_o}{L}\cdot(I_c-I_o)\cdot(h-h_{co})_{>0}\right]_{>0}+tg[\eta_0-1]_{>0}\cdot\lvert h-h_c\rvert$ |

*2.4.3.2.3 SITUACIÓN 2. Lados interior y exterior de la curva.*

Los desplazamientos cuasiestáticos $z_p$ serán los correspondientes a los vehículos clásicos definidos en el apartado 2.3, es decir:

$$z_p = z$$

2.4.3.3 Valores $I_c$ e $I_p$

El operador con los datos que le facilite el administrador de la infraestructura deberá asegurar que, en cualquier situación operativa, se cumple la limitación $\frac{I'_c}{I'_P} \geq \left(\frac{I_c}{I_P}\right)_{min}$, para los valores de $\left(\frac{I_c}{I_P}\right)_{\min}$ indicados en el cuadro 2.6.

En función del ancho de vía se adoptarán para el cálculo de los desplazamientos cuasiestáticos los valores de $I_c$ y máximo de $I_p$ indicados en el cuadro 2.6.

| Ancho de vía | 1668 | 1435 |
|---|---|---|
| $\left(\frac{I_c}{a_{nc}}\right)$ | 175/1,0 | 153/1,0 |
| $\left(\frac{I_p}{a_{nc}}\right)_{max}$ | 318/1,8 | 275/1,8 |
| $\left(\frac{I_c}{I_P}\right)_{min}$ | 0,56 | 0,56 |

*Cuadro 2.6. Valores de $I_c$ y máximo de $I_p$*

2.4.3.4 Fórmulas de reducción

Son las definidas en los apartados 2.7 y 2.8, sustituyendo *z* por el valor de $z_p$ definido en el apartado 2.4.3.2, y con las particularidades indicadas en los apartados 2.4.3.4.1 y 2.4.3.4.2.

*2.4.3.4.1 Sistema activo*

a) Para la situación 1 se introducirá en las fórmulas de reducción un término complementario *z** que representa la inclinación de la caja impuesta por el sistema:

· Lado interior de la curva (se acerca al contorno):

$$z^* = tg\beta \cdot (h - h_0)$$

· Lado exterior de la curva (se aleja del contorno):

$$z^* = -tg\beta \cdot (h - h_0)$$

b) Para la validez de las fórmulas, es necesario que la caja se incline proporcionalmente a la insuficiencia de peralte. En los sistemas pasivos esta condición se cumple siempre, ya que la inclinación es provocada por la insuficiencia de peralte. En los sistemas activos, la inclinación de las cajas se fijará externamente durante la concepción o regulación del sistema, por lo que éste deberá garantizar el cumplimiento de las condiciones siguientes:

– Los valores intermedios de $I'_p$, $I'_c$ y $D'$ comprendidos entre 0 y sus valores máximos, deben verificar que:

$$\frac{I_P'}{I_P} = \frac{I_C'}{I_C} = \frac{D'}{D}$$

– En el caso de verificación de vehículos en el lado exterior de la curva, el giro de la caja impuesto por el sistema (hacia el interior de la curva) deberá compensar, e incluso superar, al giro cuasiestático de la caja (hacia el exterior de la curva) debido a la fuerza centrífuga, es decir:

$$z_p \leq tg\,\beta \cdot (h - h_0)$$

siendo:

*β*: giro de la caja impuesto por el sistema.

c) Para los distintos valores de $I_p$, $I_c$ y $\beta$, el constructor del VCI calculará las reducciones necesarias. Al final deberá encontrar la combinación de valores ($I_p$,$I_c$) que den el valor máximo de $z_p$, y en consecuencia, la máxima reducción.

A tal efecto deberá tener en cuenta las posiciones de los mayores salientes permitidos para las cajas en las diferentes secciones de vía (rectas, transiciones y curvas) y las tolerancias posibles respecto a la posición efectiva del vehículo (debido a retardos del accionamiento del sistema, inercias, rozamientos, etc.).

d) Considerando la previsible evolución técnica de los VCI, en el futuro se podrán añadir hipótesis y modificaciones a las fórmulas propuestas.

Terminado el estudio de todas las situaciones operativas a verificar, el constructor del VCI realizará una comparación de los diferentes semianchos admisibles y elegirá, para cada altura *h* considerada, el valor más pequeño.

2.4.3.4.2 Sistema pasivo. Vehículos tipo TALGO

En el caso de vehículos tipo TALGO, con ruedas independientes, se utilizarán las siguientes fórmulas de reducción:

a) Situación 1:

· Secciones internas:

$$E_i = -\frac{a \cdot n_i - n_i^2}{2R} + w_v + q + z_p + w^*_{i(250)} + (x_i)_{>0} - S_i$$

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left(-an_i + n_i^2 - 100\right)$$

· Secciones externas:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2}{2R} + w_v + q + z_p + w^*_{a(250)} + (x_a)_{>0} - S_a$$

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left(an_a + n_a^2 - 120\right)$$

b) Situación 2:

· Secciones internas:

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2}{2R} + w_v + q + w_{i(250)} + (x_i)_{>0} - S_i$$

2.4.4 CONDICIONES SOBRE LA VELOCIDAD DE LOS VCI

Para los VCI se puede definir una velocidad máxima de circulación, superior a la máxima en la sección de vía considerada y función de ésta.

La insuficiencia de peralte está ligada a la velocidad mediante la fórmula:

$$I_{P\,o\,C} = \frac{L \cdot 10^2}{9{,}81 \cdot 36^2} \cdot \frac{V^2_{P\,o\,C}}{R} - D$$

siendo:

$V_p$: velocidad admitida para los VCI, en km/h.

$V_C$: velocidad máxima para la sección de vía considerada, según el régimen de velocidad de la línea, en km/h.

$R$: radio de la curva, en metros.

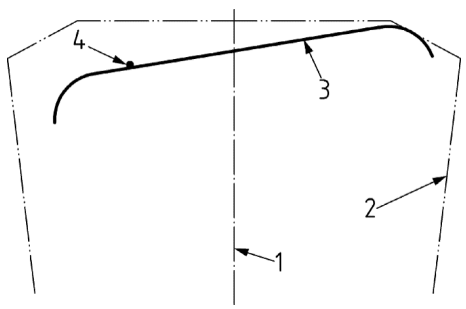
de donde se obtiene que la velocidad máxima admitida para los VCI será:

$$V_P \leq \sqrt{\frac{I_P + D}{I_C + D}} \cdot V_C$$

2.5 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO EN POSICIÓN DE CAPTACIÓN

2.5.1 PANTÓGRAFOS EN VEHÍCULOS CLÁSICOS

Se comprobará que los desplazamientos laterales máximos del pantógrafo en el vehículo real, no superan a los del vehículo tipo usado para definir los contornos de referencia de los apartados 3.10.4.1, 3.11.4.1 y 3.12.4.1. Es decir, que la diferencia ($P$) entre las reducciones laterales del contorno de referencia en el vehículo real ($E$), y las del vehículo tipo ($E_{tipo}$), serán menor o igual que cero. De este modo el pantógrafo en posición de captación permanecerá dentro del contorno de referencia del pantógrafo.




(1) Eje de la vía
(2) Contorno de referencia del pantógrafo
(3) Desplazamiento del pantógrafo
(4) Hilo de contacto

*Figura 2.25. Gálibo del pantógrafo*

Las reducciones del semiancho del contorno de referencia serán las correspondientes al vehículo (indicadas en el apartado 2.3), más las propias del pantógrafo. Para secciones internas ($E_i$) y externas ($E_a$) serán, respectivamente:

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q + w \cdot A_w + z - S_i + \Phi(t, \tau, \theta, h)$$

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q \cdot A_q + w \cdot A_w + z - S_a + \Phi(t, \tau, \theta, h)$$

donde:

$$w_v = \frac{l_{\max} - d}{2}$$

$l_{máx} = l_N + 0{,}03$

$$\Phi(t,\tau,\theta,h) = \sqrt{\left(t \cdot \frac{h - h_t}{h'_o - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (h - h_c)]^2}$$

$t$, $\tau$, $\theta$: parámetros de desplazamientos propios del pantógrafo, indicados más abajo.
$h_t$: altura de la articulación más baja del pantógrafo respecto al plano de rodadura.

Las reducciones del semiancho del contorno de referencia en el vehículo real serán:

Para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo:

$$E_{0i} = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q + w \cdot A_w + z - S_i + \Phi(t,\tau,\theta,h_0')$$

$$E_{0a} = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q \cdot A_q + w \cdot A_w + z - S_a + \Phi(t,\tau,\theta,h_0')$$

Para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo:

$$E_{ui} = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q + w \cdot A_w + z - S_i + \Phi(t,\tau,\theta,h_u')$$

$$E_{ua} = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} + w_v \cdot A_{wv} + q \cdot A_q + w \cdot A_w + z - S_a + \Phi(t,\tau,\theta,h_u')$$

Para calcular $z$ (en ausencia de disimetría) se consideran un exceso y una insuficiencia de peralte, $D'_o$ e $I'_o$. Para $s > s'_o$, se deberá corregir el valor de $z_1$, considerando el efecto del exceso ($D_{máx}$-$D'_o$) de peralte y de la insuficiencia ($I_{máx}$-$I'_o$) de peralte para la parte de flexibilidad que excede de $s'_o$. Esto se debe a que el exceso ($D_{max}$-$D'_o$) e insuficiencia ($I_{max}$-$I'_o$) están considerados en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos, pero suponiendo un coeficiente de flexibilidad de los vehículos $s'_o$.

$$z = z_1 = \frac{s \cdot D_0'}{L} \cdot (h - h_c) + \left[\frac{s \cdot (D_{\max} - D_0')}{L}(h - h_c) - \frac{s'_0 \cdot (D_{\max} - D_0')}{L}(h - h_{co}')\right]_{>0}$$

Las características del vehículo tipo son:

$$\left[w_v \cdot A_{wv}\right]_{tipo} = 0$$

· Holgura lateral entre eje de ruedas y vía:

$$\left[q \cdot A_q + w \cdot A_w\right]_{tipo} = 0{,}0375m$$

· Holguras laterales, *q* y *w*:

· Flexibilidad de la suspensión: $s \leq s'_o$
· Índice de flexibilidad del pantógrafo: $t = 0{,}030\ m$.
· Tolerancia de construcción y fijación del pantógrafo: $\tau = 0{,}010\ m$.
· Tolerancia de reglaje de la suspensión: $\theta = 0{,}005\ rad$. Este giro produce un desplazamiento adicional del pantógrafo de $\theta \cdot (h - h_c)$.

Para un vehículo tipo con su eje de ruedas centrado respecto al eje de la vía, los máximos desplazamientos laterales del pantógrafo a ambos lados de dicho eje, para las dos alturas de verificación, serán:

$$e^*_{p0} = \left[q \cdot A_q + w \cdot A_w\right]_{tipo} + \left[z_1 + \Phi\left(t, \tau, \theta, h'_o\right)\right]_{tipo} - \beta^*$$

· Para la máxima ($h'_o$):

$$e^*_{pu} = \left[q \cdot A_q + w \cdot A_w\right]_{tipo} + \left[z_1 + \Phi\left(t, \tau, \theta, h'_u\right)\right]_{tipo} - \delta^*$$

· Para la mínima ($h'_u$):

$$e^*_p = e^*_{pu} + \frac{e^*_{p0} - e^*_{pu}}{h'_o - h'_u} \cdot \left[h - h'_u\right]_{>0}$$

· Para una intermedia (*h*):

siendo:

$\beta^*$ = 0,005 m, es una reducción para cubrir el carácter aleatorio de los desplazamientos.
$\delta^*$ = 0,02 m, es una reducción para cubrir el carácter aleatorio de los desplazamientos.

Las reducciones del semiancho del contorno de referencia en el vehículo tipo serán:

Para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo:

$$E_{tipo,o\,i} = E_{tipo,oa} = \left[q \cdot A_q + w \cdot A_w\right]_{tipo} + \left[z_1 + \Phi\left(t, \tau, \theta, h'_0\right)\right]_{tipo}$$

Para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo:

$$E_{tipo,u\,i} = E_{tipo,ua} = \left[q \cdot A_q + w \cdot A_w\right]_{tipo} + \left[z_1 + \Phi\left(t, \tau, \theta, h'_u\right)\right]_{tipo}$$

Como se ha dicho antes, la diferencia *P* entre los desplazamientos laterales del pantógrafo en el vehículo real y en el tipo, deberá cumplir:

$$P_i = E_i - E_{tipo,\,i} \leq 0$$

· En secciones internas:

$$P_a = E_a - E_{tipo,\,a} \leq 0$$

· En secciones externas:

es decir:

$$P_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot A_{wv} + j_i^{'} + \left[ z_1 + \Phi(t,\tau,\theta,h) \right] - \left[ z_1 + \Phi(t,\tau,\theta,h) \right]_{tipo} \leq 0$$

$$P_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot A_{wv} + j_a^{'} + \left[ z_1 + \Phi(t,\tau,\theta,h) \right] - \left[ z_1 + \Phi(t,\tau,\theta,h) \right]_{tipo} \leq 0$$

siendo:

$$j_i^{'} = \left[ q + w_{i(R)} \cdot A_w \right] - \left[ q \cdot A_q + w \cdot A_w \right]_{tipo} = \left[ q + w_{i(R)} \cdot A_w \right] - 0{,}0375$$

$$j_a^{'} = \left[ q \cdot A_q + w_{i(R)} \cdot A_{wi} + w_{a(R)} \cdot A_{wa} \right] - \left[ q \cdot A_q + w \cdot A_w \right]_{tipo} = \left[ q \cdot A_q + w_{i(R)} \cdot A_{wi} + w_{a(R)} \cdot A_{wa} \right] - 0{,}0375 \qquad S_i = S_a = S_R + S_l$$

Para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo:

$$P_{oi} = E_{oi} - E_{tipo,o\,i} \leq 0$$

$$P_{oi} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot A_{wv} + j_i^{'} + z' \quad \leq 0$$

$$P_{oa} = E_{oa} - E_{tipo,oa} \leq 0$$

$$P_{oa} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot A_{wv} + j_a^{'} + z' \quad \leq 0$$

siendo:

$$z^{'} = \left[ z_1 + \Phi(t,\tau,\theta,h'_o) \right] - \left[ z_1 + \Phi(t,\tau,\theta,h'_o) \right]_{tipo} =$$
$$= \frac{s \cdot D_0'}{L} \cdot \left( h_0^{'} - h_c \right) + \left[ \frac{s \cdot (D_{\max} - D_0')}{L} \left( h_0^{'} - h_c \right) - \frac{s'_0 \cdot (D_{\max} - D_0')}{L} \left( h_0^{'} - h_{co}^{'} \right) \right]_{>0} + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_0^{'}\right) - \left[ e_{p0}^{*} - 0{,}0375 + 0{,}005 \right]$$

Para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo:

$$P_{ui} = E_{ui} - E_{tipo,u\,i} \leq 0$$

$$P_{ui} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot A_{wv} + j_i^{'} + z'' \quad \leq 0$$

$$P_{ua} = E_{ua} - E_{tipo,ua} \leq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot A_p}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot A_{wv} + j_a^{'} + z'' \quad \leq 0$$

siendo:

$$z'' = \left[z_1 + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_u^{'}\right)\right] - \left[z_1 + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_u^{'}\right)\right]_{tipo} =$$
$$= \frac{s \cdot D_0'}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right) + \left[ \frac{s \cdot \left(D_{\max} - D_0'\right)}{L}\left(h_u^{'} - h_c\right) - \frac{s'_0 \cdot \left(D_{\max} - D_0'\right)}{L}\left(h_u^{'} - h_{c0}^{'}\right) \right]_{>0} + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_u^{'}\right) - \left[e_{pu}^{*} - 0{,}0375 + 0{,}02\right]$$

Análogamente se obtendrían los valores de *z'* y *z"* para una insuficiencia de peralte $I_{máx}$, sustituyendo $D_{máx}$ por $I_{máx}$, y $D'_o$ por $I'_o$.

2.5.1.1 Secciones internas

En el caso de dos bogies motores, en curva: $A_{wv} = A_w = A_p = 1$.

a) Para $s \leq s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{oi} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} + j_i^{'} + z^{'} \leq 0$$

$$P_{ui} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} + j_i^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_i^{'} = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s \cdot D'_0}{L} \cdot \left(h'_0 - h_c\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h'_0 - h_c\right)\right]^2} - \left(e^*_{p0} - 0{,}0325\right)$$

$$z'' = \frac{s \cdot D'_0}{L} \cdot \left(h'_u - h_c\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h'_u - h_t}{h'_o - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h'_u - h_c\right)\right]^2} - \left(e^*_{pu} - 0{,}0175\right)$$

b) Para $s > s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{oi} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>o} + \frac{l_{\max} - d}{2} + j'_i + z' \leq 0$$

$$P_{ui} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} + j'_i + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j'_i = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s \cdot D_{máx}}{L} \cdot \left(h'_0 - h_c\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h'_0 - h_c\right)\right]^2} - \frac{s'_0 \cdot \left(D_{\max} - D_0'\right)}{L}\left(h'_0 - h'_{c0}\right) - \left(e^*_{p0} - 0{,}0325\right)$$

$$z'' = \frac{s \cdot D_{máx}}{L} \cdot \left(h'_u - h_c\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h'_u - h_t}{h'_o - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h'_u - h_c\right)\right]^2} - \frac{s'_0 \cdot \left(D_{\max} - D_0'\right)}{L} \cdot \left(h'_u - h'_{c0}\right) - \left(e^*_{pu} - 0{,}0175\right)$$

2.5.1.2 Secciones externas

$$A_p = 1;\ A_{wv} = A_q = \frac{2n + a}{a};\ A_{wi} = \frac{n}{a};\ A_{wa} = \frac{n + a}{a}$$

En el caso de dos bogies motores, en curva:

a) Para $s \leq s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{0a} = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j'_a + z' \leq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375$$

$$z^{'} = \frac{s \cdot I_0^{'}}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{p0}^{*} - 0{,}0325\right)$$

$$z^{''} = \frac{s \cdot I'_0}{L} \cdot \left(h'_u - h_c\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h'_u - h_t}{h'_o - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h'_u - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{pu}^{*} - 0{,}0175\right)$$

b) Para $s > s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z^{'} \leq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375$$

$$z^{'} = \frac{s \cdot I_{máx}}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right)\right]^2} - \frac{s'_0 \cdot \left(I_{\max} - I_0'\right)}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_{c0}^{'}\right) - \left(e_{p0}^{*} - 0{,}0325\right)$$

$$z^{''} = \frac{s \cdot I_{máx}}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h'_u - h_t}{h'_o - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h'_u - h_c\right)\right]^2} - \frac{s'_0 \cdot \left(I_{\max} - I_0'\right)}{L} \left(h_u^{'} - h_{c0}^{'}\right) - \left(e_{pu}^{*} - 0{,}0175\right)$$

Los valores de *z'* y *z"* se definen en los apartados 2.7.5, 2.8.5 y 2.9.4.

2.5.2 PANTÓGRAFOS EN VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE

En los VCI, el giro de la caja puede crear problemas de contacto entre el pantógrafo y la catenaria, debido a los desplazamientos transversales de aquél. La solución será fijar el pantógrafo a estructuras que no giren, o bien utilizar pantógrafos dotados de sistemas contrarrotación para contrarrestar ésta.

Se considerará lo siguiente:

– En el caso de sistemas contrarrotación, el pantógrafo deberá permanecer en el interior del contorno de referencia del vehículo tipo como en el caso de los vehículos convencionales.

– El constructor del vehículo deberá realizar un análisis de riesgos contemplando los diferentes modos de fallo de los sistemas contrarrotación, a fin de evitar cualquier contacto con la catenaria y principalmente el arranque del hilo de contacto.

2.5.2.1 Pantógrafos independientes del sistema de inclinación de la caja

*2.5.2.1.1 Secciones internas*

a) Vehículo parado en vía peraltada

Las fórmulas serán análogas a las de los vehículos convencionales.

b) Vehículo circulando en curva con insuficiencia de peralte

Se utilizan las fórmulas generales del apartado 2.5.1.1, sustituyendo:

$z_1$ por $z_{1p}$
$z'$ por $z'_p$
$z''$ por $z''_p$

Para $s_n \leq s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{oi} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} + j'_a + z'_p \leq 0$$

$$P_{ui} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} + j'_a + z''_p \leq 0$$

siendo:

$$j'_a = q + w_a - 0{,}0375$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot I'_0}{L} \cdot \left( h' - h_c \right)$$

$$z_P^{'} = \left[z_{1P} + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_o^{'}\right)\right] - \left[z_1 + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_o^{'}\right)\right]_{tipo} = \frac{s_n \cdot I_0^{'}}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{p0}^{*} - 0{,}0375 + 0{,}005\right)$$

$$z_P^{''} = \left[z_{1P} + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_u^{'}\right)\right] - \left[z_1 + \Phi\left(t,\tau,\theta,h_u^{'}\right)\right]_{tipo} = \frac{s_n \cdot I_0^{'}}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h_u^{'} - h_t}{h_0^{'} - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{pu}^{*} - 0{,}0375 + 0{,}02\right)$$

siendo $s_n$ el coeficiente de flexibilidad de la estructura portante del pantógrafo.

Para $s_n > s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{oi} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} + j_a^{'} + z_p^{'} \leq 0$$

$$P_{ui} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} + j_a^{'} + z_p^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = q + w_a - 0{,}0375$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot I_p}{L} \cdot \left(h^{'} - h_c\right) - \frac{s'_0 \cdot \left(I_c - I_0'\right)}{L} \cdot \left(h^{'} - h_{c0}^{'}\right)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot I_p}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right) - \frac{s'_0 \cdot \left(I_c - I_0'\right)}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_{c0}^{'}\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{p0}^{*} - 0{,}0325\right)$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot I_p}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right) - \frac{s'_0 \cdot \left(I_c - I_0'\right)}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_{c0}^{'}\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h_u^{'} - h_t}{h_0^{'} - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{pu}^{*} - 0{,}0175\right)$$

*2.5.2.1.2 Secciones externas*

Vehículo circulando en curva con insuficiencia de peralte
Se utilizan las fórmulas generales del apartado 2.5.1.2, sustituyendo:

$z_1$ por $z_{1p}$
$z'$ por $z'_p$
$z''$ por $z''_p$

Para $s_n \leq s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{'} \leq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{''} \leq 0$$

La verificación se realizará con el valor de *R* que maximiza los valores de $P_{oa}$ y $P_{ua}$. siendo:

$$j_a^{'} = q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot I_0^{'}}{L} \cdot \left(h^{'} - h_c\right)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot I_0^{'}}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{p0}^{*} - 0{,}0325\right)$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot I_0^{'}}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h_u^{'} - h_t}{h_0^{'} - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{pu}^{*} - 0{,}0175\right)$$

Para $s_n > s'_0$ y alturas de verificación $h'_0$ y $h'_u$

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{'} \leq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{''} \leq 0$$

La verificación se realizará con el valor de *R* que maximiza los valores de $P_{oa}$ y $P_{ua}$. siendo:

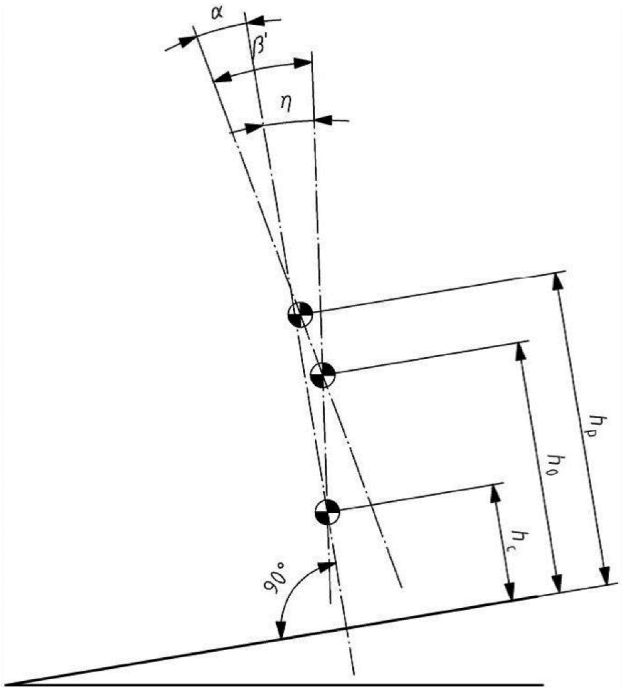
$$j_a^{'} = q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot I_p}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right) - \frac{s'_0 \cdot \left(I_c - I_0'\right)}{L} \cdot \left(h_0^{'} - h_{c0}^{'}\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_0^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{p0}^{*} - 0{,}0325\right)$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot I_p}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right) - \frac{s'_0 \cdot \left(I_c - I_0'\right)}{L} \cdot \left(h_u^{'} - h_{c0}^{'}\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{h_u^{'} - h_t}{h_0^{'} - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(h_u^{'} - h_c\right)\right]^2} - \left(e_{pu}^{*} - 0{,}0175\right)$$

2.5.2.2 Pantógrafos dependientes del sistema de inclinación de la caja.

En este caso, los giros que afectan al pantógrafo se reproducen en la figura 2.26.




*η*: Giro de la caja debido a la flexibilidad de las suspensiones.
*β'*: Giro de la caja del vehículo impuesto por el sistema de inclinación activo.
*α*: Ángulo de contrarrotación del pantógrafo.
$h_0$: Altura del centro de rotación de la caja, para el giro impuesto por el sistema.
$h_p$: Altura del centro de rotación del pantógrafo.

*Figura 2.26. Posición de los centros de rotación y ángulos asociados*

El desplazamiento del pantógrafo debido al giro de la caja impuesto por el sistema será: $-tg\,\beta \cdot \left(h^{'} - h_0\right)$.

El desplazamiento del pantógrafo debido a su contrarrotación será: $tg\,\alpha \cdot \left(h^{'} - h_p\right)$.

A fin de que los valores $P_{oi}$, $P_{ui}$, $P_{oa}$ y $P_{ua}$ sean negativos o nulos, el fabricante del vehículo desplazará el pantógrafo una cantidad al menos igual al valor positivo dado por las fórmulas siguientes.

a) Secciones internas

Para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo:

Cuando:

$$E^*_{oi} = E_{oi} - tg\beta \cdot \left(h'_0 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_0 - h_p\right) \geq 0$$

$$P_{oi} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} + j'_i + z'_p - tg\beta \cdot \left(h'_0 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_0 - h_p\right) \leq 0$$

Cuando:

$$E^*_{oi} = E_{oi} - tg\beta \cdot \left(h'_0 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_0 - h_p\right) < 0$$

$$P_{oi} = \left|E^*_{oi}\right| - E_{tipo,oi} \leq 0$$

siendo:

$E^*_{0i}$: desplazamiento en secciones internas del vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja a la altura máxima de verificación del gálibo ($h'_0$).

$E_{0i}$: desplazamiento en secciones internas del vehículo real convencional a la altura máxima de verificación del gálibo ($h'_0$), definido en el apartado 2.5.1.

$E_{tipo,0i}$: desplazamiento del vehículo tipo a la altura máxima de verificación del gálibo ($h'_0$), definido en el apartado 2.5.1.

Para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo:

Cuando:

$$E^*_{ui} = E_{ui} - tg\beta \cdot \left(h'_u - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_{u0} - h_p\right) \geq 0$$

$$P_{ui} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} + j'_i + z''_p - tg\beta \cdot \left(h'_0 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_0 - h_p\right) \leq 0$$

Cuando:

$$E^*_{ui} = E_{ui} - tg\beta \cdot \left(h'_u - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_u - h_p\right) < 0$$

$$P_{ui} = \left|E^*_{ui}\right| - E_{tipo,ui} \leq 0$$

siendo:

$E^*_{ui}$: desplazamiento en secciones internas del vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja a la altura mínima de verificación del gálibo ($h'_u$).

$E_{ui}$: desplazamiento en secciones internas del vehículo real convencional a la altura mínima de verificación del gálibo ($h'_u$), definido en el apartado.

$E_{tipo,ui}$: desplazamiento del vehículo tipo a la altura mínima de verificación del gálibo ($h'_u$), definido en el apartado 2.5.1.

b) Secciones externas

Para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo:

Cuando:

$$E^*_{oa} = E_{oa} - tg\beta \cdot \left(h'_0 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_0 - h_p\right) \geq 0$$

$$P_{oa} = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R\right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j'_a + z'_p - tg\beta \cdot \left(h'_0 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_0 - h_p\right) \leq 0$$

Cuando:

$$E^*_{oa} = E_{oa} - tg\beta \cdot \left(h'_0 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_0 - h_p\right) < 0$$

$$P_{oa} = \left|E^*_{oa}\right| - E_{tipo,oa} \leq 0$$

siendo:

$E^*_{0a}$: desplazamiento en secciones externas del vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja a la altura máxima de verificación del gálibo ($h'_0$).

$E_{0a}$: desplazamiento en secciones externas del vehículo real convencional a la altura máxima de verificación del gálibo ($h'_0$), definido en el apartado 2.5.1.

$E_{tipo,0a}$: desplazamiento del vehículo tipo a la altura máxima de verificación del gálibo ($h'_0$), definido en el apartado 2.5.1.

Para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo:

Cuando:

$$E^*_{ua} = E_{ua} - tg\beta \cdot \left(h'_u - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h'_u - h_p\right) \geq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} - S_R \right]_{>0} - S_l + \frac{l_{\max} - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{''} - tg\beta \cdot \left(h_u^{'} - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h_u^{'} - h_p\right) \leq 0$$

Cuando:

$$E_{ua}^{*} = E_{ua} - tg\beta \cdot \left(h_u^{'} - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(h_u^{'} - h_p\right) < 0$$

$$P_{ua} = \left| E_{ua}^{*} \right| - E_{tipo,ua} \leq 0$$

siendo:

$E^*_{ua}$: desplazamiento en secciones externas del vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja a la altura mínima de verificación del gálibo ($h'_u$).

$E_{ua}$: desplazamiento en secciones externas del vehículo real convencional a la altura mínima de verificación del gálibo ($h'_u$), definido en el apartado.

$E_{tipo,ua}$: desplazamiento del vehículo tipo a la altura mínima de verificación del gálibo ($h'_u$), definido en el apartado 2.5.1.

2.5.3 CONTORNO DE REFERENCIA DE LOS PANTÓGRAFOS Y DE LAS PARTES DEL VEHÍCULO SUSCEPTIBLES DE ESTAR EN TENSIÓN ELÉCTRICA, NO AISLADAS, SITUADAS EN EL TECHO

Se reducirá el contorno de referencia cinemático del material en la distancia de aislamiento, en aquellas partes del vehículo susceptibles de estar en tensión eléctrica situadas en el techo.

Dichas partes en tensión no deberán penetrar en las áreas rayada y sombreada, definidas en la figura 2.27.

En las líneas electrificadas el área sombreada definida en la figura 2.27 podrá ser utilizada por los pantógrafos bajados y por las partes del vehículo que no estén bajo tensión.

En el caso de líneas no electrificadas la utilización de las zonas especiales requerirá llevar a cabo un estudio especial a fin de comprobar la no interferencia con los obstáculos.

2.6 ELEMENTOS RETRÁCTILES EN OPERACIÓN DE APERTURA

En aquellos casos en que no se pueda garantizar que los elementos móviles están cerrados cuando el vehículo está en movimiento se podrán aplicar las siguientes salvedades:

En andenes, con el vehículo en su posición más baja posible, y para velocidades menores o iguales a 5 km/h, los siguientes elementos retráctiles podrán rebasar el gálibo del material rodante, en los valores máximos indicados a continuación.

a) Elementos tales como puertas, espejos, etc, en posición de apertura:

a.1) Para alturas sobre el plano de rodadura superiores a $(h_q + 0{,}05)$ : 0,2 m.

a.2) Para alturas sobre el plano de rodadura menores o iguales a $(h_q + 0{,}05)$ :

· *Secciones internas:* $w_i$, con $w_i \leq 0{,}035m$.

· *Secciones externas:* $m_p = w_i \cdot \frac{n_a}{a} + \frac{(w_a - x)_{>0} \cdot (n_a + a)}{a}$

Se determinará la holgura lateral residual *x*, que depende de la tecnología del vehículo. A falta de datos, se adoptará un valor de *x*=0,02 m, puesto que a velocidad del vehículo igual o inferior a 30 km/h los juegos transversales no superan dicho valor.

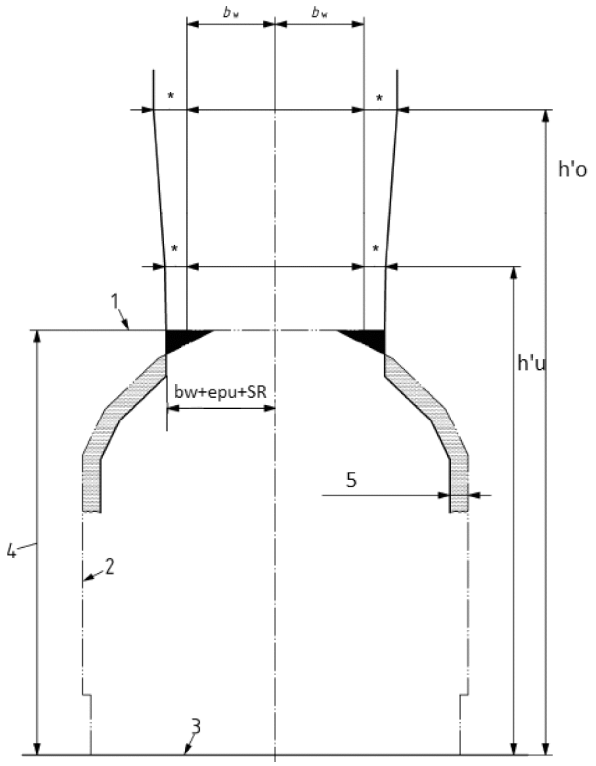
b) Peldaños en posición de apertura:

· *Secciones internas:* $w_i$, con $w_i \leq 0{,}035m$.

· *Secciones externas:* $m_E = w_i \cdot \frac{n_a}{a} + \frac{w_a \cdot (n_a + a)}{a}$

Asimismo se comprobará que el punto situado en el centro del mamperlán del peldaño de cada puerta de acceso a ambos lados de un vehículo colocado centralmente en el carril y en condiciones de servicio, con ruedas nuevas pero sin viajeros, se encuentra en el área de situación del peldaño de la figura 2.28, para cada tipo de andén utilizado por el material rodante, en condiciones normales de explotación.

La comprobación se realizará, tanto para vehículo situado en alineación recta, como en curva de radio 300 m (ancho ibérico y estándar europeo), o 100 m (ancho métrico).

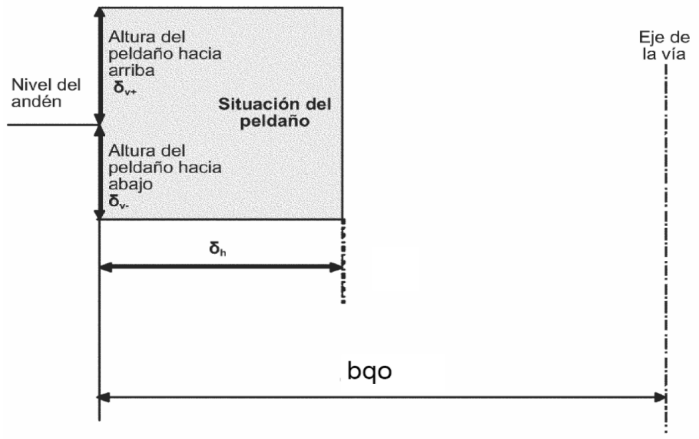



(*) Desplazamiento admitido del pantógrafo. Permite verificar que el desplazamiento no sobrepasa el valor máximo admitido por la infraestructura
(1) Altura máxima del pantógrafo bajado
(2) Contorno de referencia cinemático
(3) Plano de rodadura
(4) Altura del contorno de referencia cinemático
(5) Distancia de aislamiento eléctrico según la UNE-EN 50119:2.010

Espacio que no debe ser invadido por las partes del vehículo no aisladas susceptibles de estar en tensión eléctrica

Zona especial

*Figura 2.27. Contorno de referencia de los pantógrafos y de las partes del vehículo susceptibles de estar en tensión eléctrica, no aisladas, situadas en el techo*




$\delta_{v+}$: Máxima diferencia de altura entre el peldaño y el andén (peldaño por encima del andén).
$\delta_{v-}$: Máxima diferencia de altura entre el peldaño y el andén (peldaño por debajo del andén).
$\delta_h$: Distancia que determina la zona a la que puede ubicarse el umbral del peldaño respecto $b_{qo}$.
$b_{qo}$: Máxima distancia entre el umbral del peldaño y el eje de la vía.
Los valores de $\delta_{v+}$, $\delta_{v-}$, $\delta_h$ y $b_{qo}$ se indican en los apartados 2.7.6 y 2.8.6 en función del ancho de vía.

*Figura 2.28. Situación del peldaño*

## 2.7 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO IBÉRICO

### 2.7.1 CONTORNOS DE REFERENCIA

Se consideran los siguientes contornos de referencia en las partes altas:

· GHE16
· GEA16
· GEB16
· GEC16

Se consideran los siguientes contornos de referencia en las partes bajas:

· GEI1: material rodante apto para circular por vías equipadas con frenos de vía en posición activa y lomos de asno de las estaciones de clasificación.

· GEI2: material rodante no apto para circular por vías equipadas con frenos de vía en posición activa ni lomos de asno de las estaciones de clasificación.

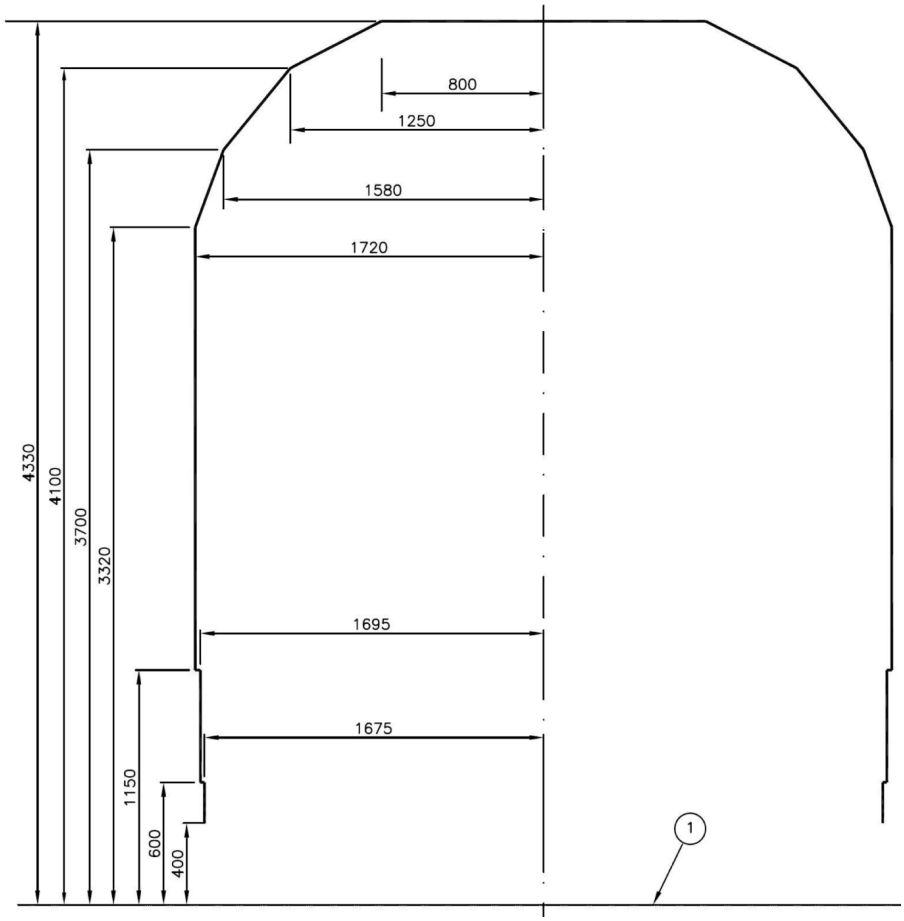
Los vehículos motores de maniobras utilizados en las estaciones de clasificación podrán tener el gálibo GEI2 si van a pasar por los lomos de asno con los frenos de vía en posición no activa.

· GEI3: material rodante apto para circular por vías acondicionadas para transporte mediante autopista ferroviaria.

#### 2.7.1.1 Contornos de referencia de las partes altas

##### *2.7.1.1.1 GHE16*

El contorno de referencia de las partes altas se define en la figura 2.29.



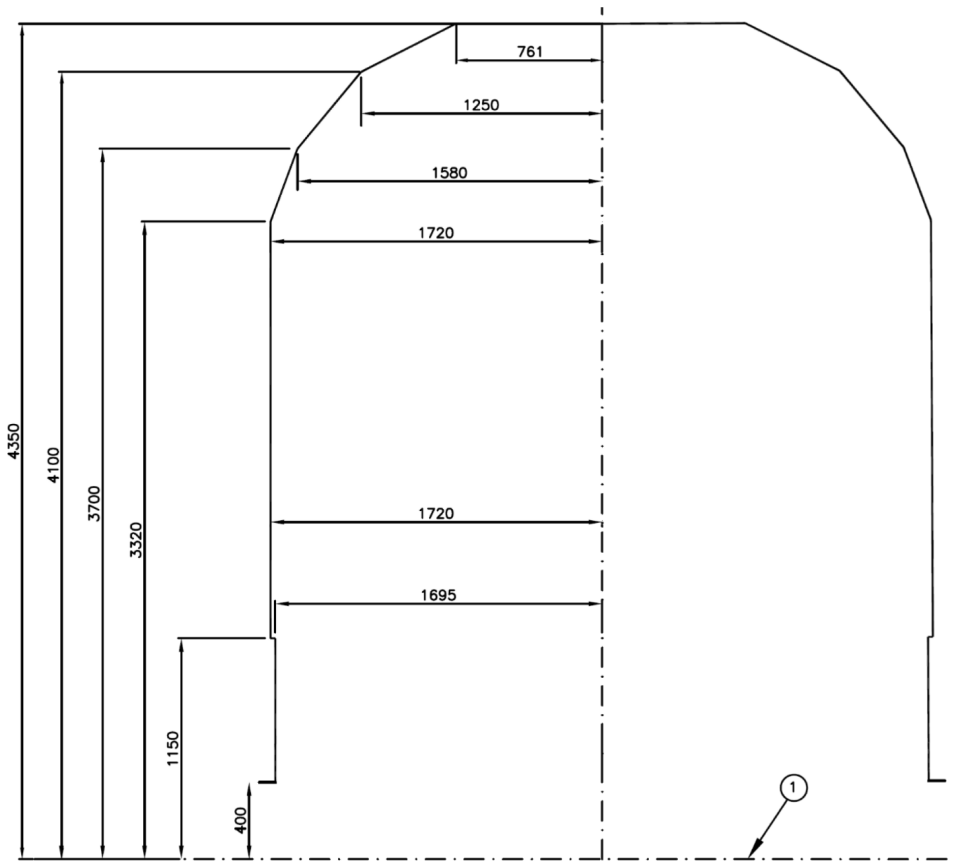

(1) Plano de rodadura
NOTA Partes bajas definidas en las figuras 2.33, 2.34 y 2.35

*Figura 2.29. Contorno de referencia del gálibo cinemático GHE16. Partes altas*

*2.7.1.1.2 GEA16*

Este contorno es una envolvente de los contornos GHE16 y GA (definido en la norma EN15273-2:2.013).

La figura 2.30 define el contorno de referencia para las partes altas.



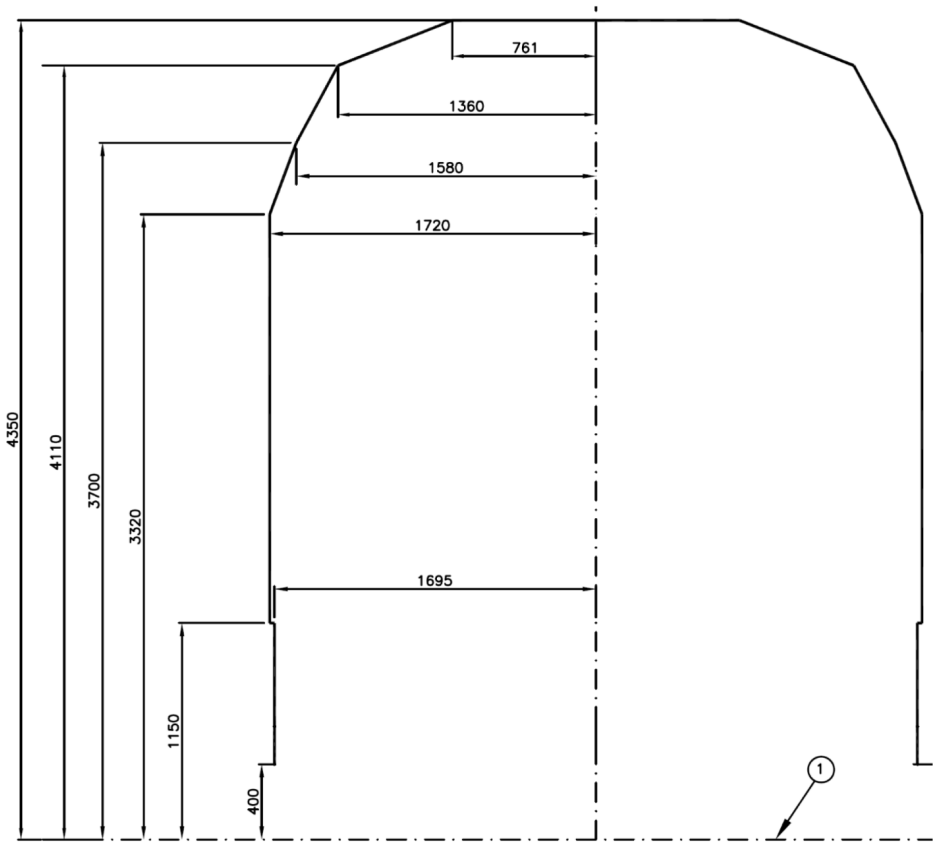

(1) Plano de rodadura
NOTA Partes bajas definidas en las figuras 2.33, 2.34 y 2.35

*Figura 2.30. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEA16. Partes altas*

*2.7.1.1.3 GEB16*

Este contorno es una envolvente de los contornos GHE16 y GB (definido en la norma EN15273-2:2.013).

La figura 2.31 define el contorno de referencia para las partes altas.



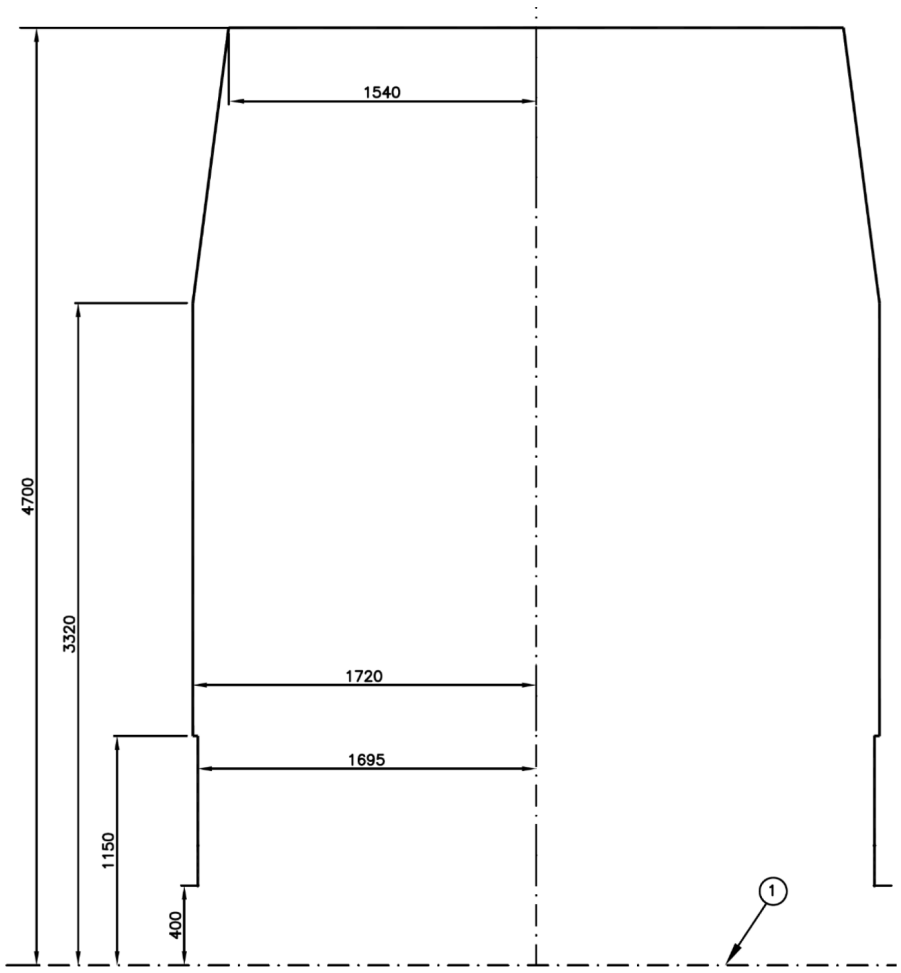

(1) Plano de rodadura
NOTA Partes bajas definidas en las figuras 2.33, 2.34 y 2.35

*Figura 2.31. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEB16. Partes altas*

*2.7.1.1.4 GEC16*

Este contorno es una envolvente de los contornos GHE16 y GC (definido en la norma EN15273-2:2.013).

La figura 2.32 define el contorno de referencia para las partes altas.



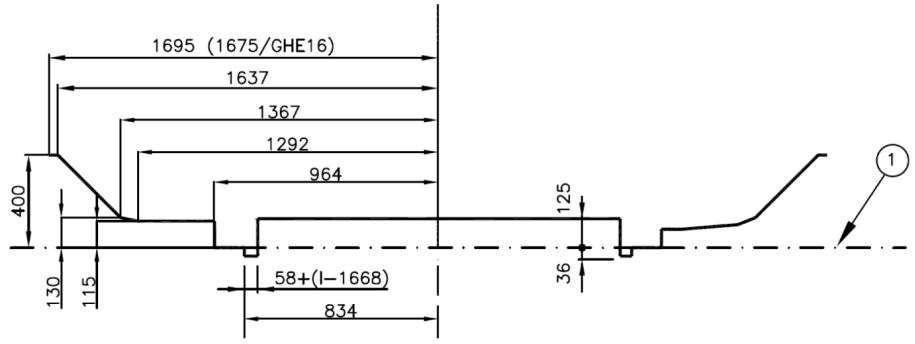

(1) Plano de rodadura
NOTA Partes bajas definidas en las figuras 2.33, 2.34 y 2.35

*Figura 2.32. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEC16. Partes altas*

2.7.1.2 Contornos de referencia de las partes bajas

*2.7.1.2.1 GEI1*

La figura 2.33 define el contorno de referencia del gálibo cinemático GEI1.

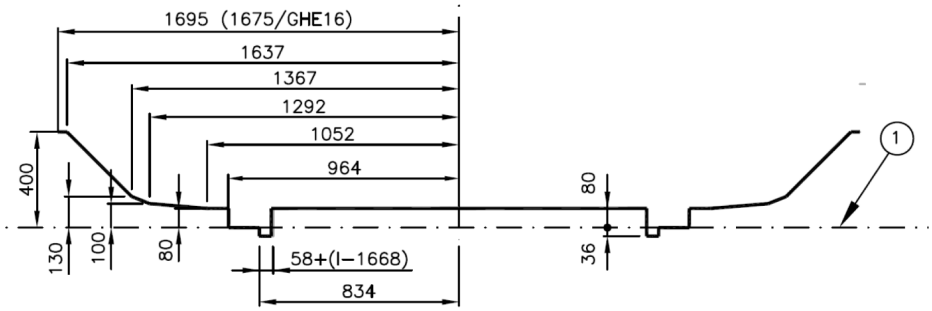



(1) Plano de rodadura
l: Ancho de vía

*Figura 2.33. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEI1. Partes bajas*

*2.7.1.2.2 GEI2*

La figura 2.34 define el contorno de referencia del gálibo cinemático GEI2.

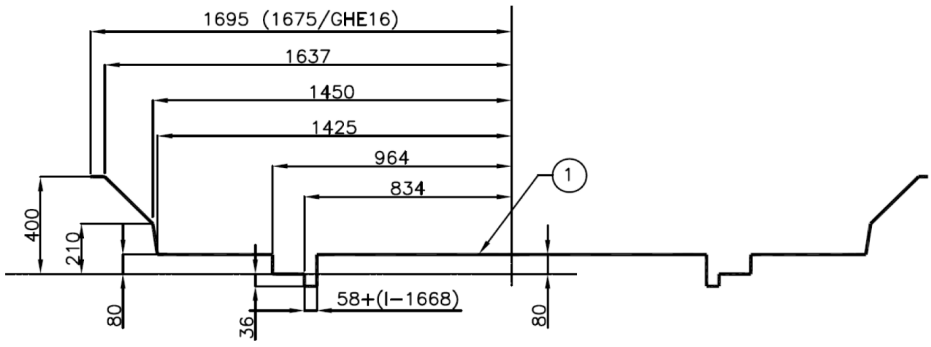



(1) Plano de rodadura
l: Ancho de vía

*Figura 2.34. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEI2. Partes bajas*

*2.7.1.2.3 GEI3*

La figura 2.35 define el contorno de referencia del gálibo cinemático GEI3, en el caso de que el material rodante sea apto para circular por vías acondicionadas para transporte mediante autopista ferroviaria. Este contorno es una envolvente de los contornos GHE16 y GI3 (definido en la norma EN 15273-2:2013).




(1) Plano de rodadura
l: Ancho de vía

*Figura 2.35. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEI3 del material apto para circular por autopista ferroviaria. Partes bajas*

2.7.2 REGLAS ASOCIADAS

2.7.2.1 desplazamientos verticales

Serán los indicados en el apartado 2.2.2, con las particularidades siguientes:

1) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura mínima sobre el plano de rodadura, solo se aplicarán a las partes bajas del vehículo situadas a una altura $h \leq 1.150$ mm.

2) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura máxima sobre el plano de rodadura solo se aplicarán a las partes altas del vehículo situadas a una altura $h \geq 3.320$ mm.

2.7.2.2 holgura lateral entre eje de ruedas y vía

De la expresión del apartado 2.2.3.2.1, se tiene:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

siendo:

*l:* ancho de vía. Se toma:

$l = l_{máx} = l_N$ + *sobre ancho máximo* = $l_N$ +0,03 = 1,698m (caso general).

$l = l_N$ = 1,668m (casos de secciones internas en curva, tanto para vehículos remolcados con dos bogies portadores o cuasiportadores, como para vagones con bogies).

2.7.2.3 desplazamientos por exceso o insuficiencia de peralte y disimetría

Se obtendrán particularizando las fórmulas de los apartados 2.2.3.3 y 2.2.3.4 para los valores siguientes:

$h_{co}$ = 0,5 m
$L$ = 1,733 m
$l_o = D_o$ = 0,050 m
$D_{max} = l_{max}$ = 0,160 m

a) Vehículos en general

$$z=\frac{s\cdot 0{,}05}{1{,}733}\cdot(h-h_c)_{>o}+tg[\eta_0-1]_{>0}\cdot|h-h_c|+\left[\frac{s\cdot(0{,}16-0{,}05)}{1{,}733}\cdot(h-h_c)_{>0}-\frac{s_0\cdot(0{,}16-0{,}05)}{1{,}733}(h-0{,}5)_{>0}\right]_{>0}\approx$$

$$\approx\frac{s}{35}\cdot(h-h_c)_{>o}+tg[\eta_0-1]_{>0}\cdot|h-h_c|+\left[\frac{s}{16}\cdot(h-h_c)_{>0}-\frac{s_0\cdot 0{,}11}{1{,}733}(h-0{,}5)_{>0}\right]_{>0}$$

donde:

$|h-h_c|$ es valor absoluto, es decir, que si $h<h_c$ se toma $h_c-h$.

$s_0=0{,}4-0{,}1\cdot k$, donde $k$ se define en el cuadro 2.9 en función del gálibo.

Finalmente:

$$z\approx\frac{s}{35}\cdot(h-h_c)_{>o}+tg[\eta_0-1]_{>0}\cdot|h-h_c|+\left[\frac{s}{16}\cdot(h-h_c)_{>0}-\frac{(0{,}4-0{,}1\cdot k)\cdot 0{,}11}{1{,}733}(h-0{,}5)_{>0}\right]_{>0}=$$

$$=\frac{s}{35}\cdot(h-h_c)_{>o}+tg[\eta_0-1]_{>0}\cdot|h-h_c|+\left[\frac{s}{16}\cdot(h-h_c)_{>0}-(0{,}025-0{,}00635\cdot k)\cdot(h-0{,}5)_{>0}\right]_{>0}$$

b) Vagones equipados con bogies

$$z=\frac{s}{35}\cdot(h-h_c)_{>0}+\left[\frac{s}{16}\cdot(h-h_c)_{>0}-(0{,}025-0{,}00635\cdot k)\cdot(h-0{,}5)_{>0}\right]_{>0}$$

- Si $J\leq 5$ mm:
- Si $J>5$ mm:

$$z=\frac{s}{35}\cdot(h-h_c)_{>0}+\left[tg\left[\eta'_0+\left(\operatorname{arctg}\frac{(J-0{,}005)_{>0}}{b_G}\right)\cdot(1+s)-1^o\right]_{>0}\right]\cdot|h-h_C|+$$

$$+\left[\frac{s}{16}\cdot(h-h_c)_{>0}-(0{,}025-0{,}00635\cdot k)\cdot(h-0{,}5)_{>0}\right]_{>0}$$

2.7.2.4 Salientes

Se adoptarán los salientes indicados en los cuadros 2.7 y 2.8 en función del gálibo en partes altas y bajas.

Como valor de *l* se tomará el indicado en el apartado 2.7.2.2.

Como valor de *k* se tomará el indicado en el cuadro 2.9 en función del gálibo.

| Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura | | | | |
|---|---|---|---|---|
| ***Gálibo*** | ***Radio*** | ***h > 0,4 m*** | | ***Zona de pantógrafos*** |
| | | ***0,4 m < h ≤ 3,32 m*** | ***h > 3,32 m*** | |
| *GHE16*<br>*GEC16* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_i = S_a = \frac{3,75}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ | | $S_i = S_a = \frac{2,5}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_i = \frac{50}{R} - 0,185 + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_a = \frac{60}{R} - 0,225 + \frac{l-1,668}{2}$ | | |
| *GEA16*<br>*GEB16* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_i = S_a = \frac{3,75}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ | $S_i = S_a = \frac{3,75}{R} + \frac{16,25 \cdot k}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ | |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_i = \frac{50}{R} - 0,185 + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_a = \frac{60}{R} - 0,225 + \frac{l-1,668}{2}$ | $S_i = \frac{50}{R} - 0,185 + 0,065 \cdot k + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_a = \frac{60}{R} - 0,225 + k \cdot \left(0,105 - \frac{10}{R}\right) + \frac{l-1,668}{2}$ | |

NOTA: $S_i$ = Lado interior de la curva (m); $S_a$ = Lado exterior de la curva (m)

*Cuadro 2.7. Salientes de los gálibos GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16. Partes altas*

| Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura | | |
|---|---|---|
| ***Gálibo*** | ***Radio*** | ***h ≤ 0,4 m*** |
| *GEI1*<br>*GEI2* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_i = S_a = \frac{2,5}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_i = \frac{50}{R} - 0,19 + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_a = \frac{60}{R} - 0,23 + \frac{l-1,668}{2}$ |
| *GEI3* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_i = \frac{2,5}{R} + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_a = \frac{2,5}{R} - \frac{2,5.k}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_i = \frac{50}{R} - 0,190 + k(0,05 - 12,5) + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_a = \frac{60}{R} - 0,230 + k\left(0,07 - \frac{20}{R}\right) + \frac{l-1,668}{2}$ |

NOTA: $S_i$ = Lado interior de la curva (m); $S_a$ = Lado exterior de la curva (m)

*Cuadro 2.8. Salientes de los gálibos GEI1, GEI2 y GEI3. Partes bajas*

| GÁLIBO | Altura *h* (m) | $s_0$ | *k* |
|---|---|---|---|
| GHE16 | Cualquier altura | 0,4 | 0 |
| GEC16 | Cualquier altura | 0,4 | 0 |
| GEA16 | $h \leq 3{,}32$ | 0,4 | 0 |
| | $3{,}32 < h < 3{,}70$ | $\frac{4{,}84 - h}{3{,}8}$ | $\frac{h - 3{,}32}{0{,}38}$ |
| | $h \geq 3{,}70$ | 0,3 | 1 |
| GEB16 | $h \leq 3{,}32$ | 0,4 | 0 |
| | $3{,}32 < h < 4{,}11$ | $\frac{6{,}48 - h}{7{,}9}$ | $\frac{h - 3{,}32}{0{,}79}$ |
| | $h \geq 4{,}11$ | 0,3 | 1 |
| GEI1 | Cualquier altura | 0,4 | 0 |
| GEI2 | Cualquier altura | 0,4 | 0 |
| GEI3 | $h \leq 0{,}25$ | 0,4 | 1 |
| | $0{,}25 < h \leq 0{,}4$ | 0,4 | $\frac{0{,}4 - h}{0{,}15}$ |

*Cuadro 2.9. Valores de so y k para los gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GEI1, GEI2 y GEI3*

2.7.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL MATERIAL

2.7.3.1 Fórmulas de reducción para los gálibos GHE16 y GEC16, con gálibo de partes bajas GEI1 y GEI2

*2.7.3.1.1 Material motor*

Se consideran dos bogies motores.

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(R)} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$ para partes altas y bajas:

**Para recta** $R = \infty$:

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

**Para curva de radio** $R \geq 250\ m$:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

**Para curva de radio** $150 \leq R < 250\ m$:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z + \begin{cases} 0{,}175(*) \\ 0{,}170(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$ para partes altas y bajas:

**Para recta** *R* **= ∞**:

$$E_a = \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

**Para curva de radio** *R ≥ 250 m*:

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

**Para curva de radio** *150 ≤ R < 250 m:*

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + \begin{cases} 0{,}215(*) \\ 0{,}210(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

En este caso: $w = \frac{K}{R} + K'$. Las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=250 ó 150 m*).

**Si**: $$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \leq \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

**Si**: $$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(250)} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left(a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100\right) + w_{i(150)} - w_{i(250)}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas Ea

**Si**: $$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[\left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] \leq \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_a = \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

**Si**: $$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[\left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120\right) + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

*2.7.3.1.2 Material remolcado montado sobre bogies*

Se consideran indistintamente dos bogies portadores o cuasiportadores.

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(R)} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$ para partes altas y bajas:

| Para recta $R = \infty$: |
|---|
| $$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$ |

| Para curva de radio $R \geq 250\ m$: | |
|---|---|
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z$$ | |
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |
| Para curva de radio $150 \leq R < 250\ m$: | |
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z + \begin{cases} 0{,}190(*) \\ 0{,}185(**) \end{cases}$$ | |
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

La reducción considerando los distintos salientes $S_a$ para partes altas y bajas será:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot A_{wv} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

| Para recta $R = \infty$: |
|---|
| $$E_a = \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$ |
| Para curva de radio $R \geq 250\ m$: |

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

Para curva de radio $150 \leq R < 250$ *m:*

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + \begin{cases} 0{,}215(*) \\ 0{,}210(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

En este caso: $w = \frac{K}{R} + K'$, y las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=250 o 150 m*).

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \leq 250 \cdot (1{,}698 - d) - \begin{cases} 2{,}5(*) \\ 0(**) \end{cases}$$

**Si**: (*R=∞)* ⇒ **La máx. reducción se da en recta**

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) > 250 \cdot (1{,}698 - d) - \begin{cases} 2{,}5(*) \\ 0(**) \end{cases}$$

**Si**: (*R=250* ó *150 m*) ⇒ **La máx. reducción se da en curva**

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + q + w_{i(250)} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010(*) \\ 0{,}015(**) \end{cases}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) + w_{i(150)} - w_{i(250)}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas $E_a$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[ \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] \leq 250 \cdot \left(1{,}698 - d\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_a = \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[ \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] > 250 \cdot \left(1{,}698 - d\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right) + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

e) Caso particular de vagones con bogies. Secciones internas $E_i$

En este caso, la holgura es constante, es decir, $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w$.

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq 250 \cdot \left(1{,}698 - d\right) - \begin{cases} 2{,}5(*) \\ 0(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > 250 \cdot \left(1{,}698 - d\right) - \begin{cases} 2{,}5(*) \\ 0(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + q + w + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010(*) \\ 0{,}015(**) \end{cases}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right)$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

f) Caso particular de vagones con bogies. Secciones externas $E_a$

| |
|---|
| $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq 250 \cdot (1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$ |
| **Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)* |
| $E_a = \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$ |
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |
| $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > 250 \cdot (1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$ |
| **Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*) |
| $E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + (q + w) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$ |
| siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor: $x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right)$ |
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

*2.7.3.1.3 Vagones sin bogies*

Las reducciones se obtendrán particularizando las de material motor, con $p$=0 y $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w = 0$ (al no existir bogies).

a) Reducción en secciones internas $E_i$

| |
|---|
| $a \cdot n_i - n_i^2 \leq \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$ |
| **Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)* |
| $E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z - 0{,}015$ |
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |
| $a \cdot n_i - n_i^2 > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$ |
| **Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*) |
| $E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z + [x_i]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$ |
| siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor: $x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 - 100 \right)$ |

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

b) Reducción en secciones externas $E_a$

| | |
|---|---|
| **Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 \leq \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** ($R=\infty$) | |
| $$E_a = \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$ | |
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

| | |
|---|---|
| **Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** ($R=250$ ó $150\ m$) | |
| $$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$ | |
| siendo $x_a$ un factor para pasar de $R=250$ a $150\ m$, de valor: $$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left(a \cdot n_a + n_a^2 - 120\right)$$ | |
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

*2.7.3.1.4 Vehículos autopropulsados*

Se utilizarán las fórmulas de reducción del cuadro 2.10, en función del coeficiente de adherencia rueda-carril ($\mu$).

| Tipo de bogies | Valor de $\mu$ de cada bogie | Posición de rodadura sobre la vía | Fórmulas de reducción definidas en apartado |
|---|---|---|---|
| Dos bogies motores | $\mu \geq 0{,}2$ | Casos 2 y 5 del cuadro 2.4 | 2.7.3.1.1 |
| Dos bogies cuasi-portadores | $0 < \mu < 0{,}2$ | Casos 2 y 7 del cuadro 2.4 | 2.7.3.1.2 |
| Un bogie cuasi-portador y otro portador | $0 < \mu < 0{,}2$<br>$\mu = 0{,}2$ | | |
| Dos bogies portadores | $\mu = 0{,}2$ | | |
| Un bogie motor y otro portador | $\mu \geq 0{,}2$<br>$\mu = 0{,}2$ | Casos 3 y 6 del cuadro 2.4 | 2.7.3.1.4[1]<br>2.7.3.1.1[1] |
| Un bogie motor y otro cuasi-portador | $\mu \geq 0{,}2$<br>$0 < \mu < 0{,}2$ | | |
| Los valores obtenidos de las fórmulas de reducción para vehículos motores y autopropulsados son parecidos. En general se utilizan las de vehículos motores, reservando las fórmulas de autopropulsados para aquellos casos en que la menor reducción obtenida sea significativa (0 a 12,5 mm según la sección considerada del vehículo), lo cual ocurre en el centro y extremos de la caja. | | | |

*Cuadro 2.10. Fórmulas de reducción aplicables a los vehículos autopropulsados*

La potencia de los vehículos autopropulsados es generalmente inferior a la de las locomotoras. Al existir un bogie motor y otro portador, sus características serán diferentes.

Se denomina:

$p$, $w_\infty$, $w_{i(R)}$, $w_{a(R)}$: empate y holguras del bogie motor.

$p'$, $w'_\infty$, $w'_{i(R)}$, $w'_{a(R)}$: empate y holguras del bogie portador.

$n_\mu$: distancia desde la sección interior considerada, hasta el pivote del bogie motor.

a) Reducción en secciones internas $E_i$

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

a.1) En recta:

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - S_i$$

o bien, considerando el saliente $S_i$:

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - 0{,}015$$

a.2) En curva:

$$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$
$$\cdots + w_{i(R)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(R)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$:

| Para curvas de radio *R=250* ó *150 m:* | |
|---|---|
| $$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$ $$\cdots + w_{i(250)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010^* \\ 0{,}015^{**} \end{cases} - 0{,}015 \cdot \frac{a - n_\mu}{a}$$ | |
| siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor: $$x_i = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a} - 100\right] + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \ldots.$$ $$\ldots. + \left(w'_{i(150)} - w'_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_\mu}{a}$$ | |
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

b) Reducción en secciones externas lado bogie motor $E_a$

En este caso el bogie motor va delante del bogie portador en el sentido de la marcha. La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

b.1) En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando el saliente $S_a$:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - 0{,}015$$

b.2) En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$
$$\ldots + w'_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$:

| Para curvas de radio *R=250* ó *150 m:* | |
|---|---|
| $$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$ $$\ldots + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025^* \\ 0{,}030^{**} \end{cases}$$ | |
| siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor: $$x_a = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - 120\right] + \left(w'_{i(150)} - w'_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$ | |
| (*) valor a aplicar en *Ea* de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en *Ea* de partes altas (*h > 0,400 m*) |

c) Reducción en secciones externas lado bogie portador $E_a$

En este caso el bogie portador va delante del bogie motor en el sentido de la marcha. La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

c.1) En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando el saliente $S_a$:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

c.2) En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{2R} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$:

| Para curvas de radio *R=250* ó *150:* | |
|---|---|
| $$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$ $$\ldots + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025^* \\ 0{,}030^{**} \end{cases}$$ | |
| siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor: $$x_a = \frac{1}{750} \left[ a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 120 \right] + \left( w_{i(150)} - w_{i(250)} \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( w'_{a(150)} - w'_{a(250)} \right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$ | |
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

2.7.3.2 Fórmulas de reducción para los gálibos GHE16 y GEC16, con gálibo de partes bajas GEI3

Para *h ≥ 0,4 m* se aplicarán las fórmulas del apartado 2.7.3.1.
Para *h ≤ 0,25 m* se aplicarán las fórmulas indicadas a continuación.
Para *0,25 < h < 0,4 m* se realizará una interpolación entre los valores obtenidos para *h=0,25 m* y *h=0,4 m.*

*2.7.3.2.1 Material motor*

Se consideran dos bogies motores.

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(R)} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$ para partes altas y bajas:

| Para recta *R* = ∞: |
|---|
| $$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$ |
| Para curva de radio *R ≥ 250 m*: |

| |
|---|
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z - 0{,}015$$ |
| Para curva de radio *150 ≤ R < 250 m*: |
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 75}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z + 0{,}125$$ |

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$ para partes altas y bajas:

| |
|---|
| Para recta *R* = ∞: |
| $$E_a = \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$ |
| Para curva de radio *R ≥ 250 m*: |
| $$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$ |
| Para curva de radio *150 ≤ R < 250 m:* |
| $$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 80}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + 0{,}145$$ |

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

En este caso: $w = \frac{K}{R} + K'$. Las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=250 o 150 m*).

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500(w_\infty - w_{i(250)}) \leq 5$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500(w_\infty - w_{i(250)}) > 5$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(250)} + z + [x_i]_{>0} - 0{,}025$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750}(a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 75) + w_{i(150)} - w_{i(250)}$$

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas $E_a$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500\left[(w_\infty - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_\infty - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] \leq 0$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500\left[(w_\infty - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_\infty - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] > 0$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - 0{,}015$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750}\left(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 80\right) + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

*2.7.3.2.2 Material remolcado montado sobre bogies*

Se consideran indistintamente dos bogies portadores o cuasiportadores.

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(R)} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$ para partes altas y bajas:

| |
|---|
| Para recta $R = \infty$: |
| $$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$ |
| Para curva de radio $R \geq 250\ m$: |
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z$$ |
| **Para curva de radio** $150 \leq R < 250\ m$: |
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 75}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z + 0{,}14$$ |

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

La reducción considerando los distintos salientes $S_a$ para partes altas y bajas será:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot A_{wv} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

| |
|---|
| Para recta $R = \infty$: |
| $$E_a = \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$ |

| |
|---|
| Para curva de radio $R \geq 250\ m$: |
| $$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$ |
| Para curva de radio $150 \leq R < 250\ m$: |

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 80}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + 0{,}145$$

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

En este caso: $w = \frac{K}{R} + K'$, y las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=250 o 150 m*).

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500(w_\infty - w_{i(250)}) \leq 250(1{,}698 - d) + 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R*=∞)

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500(w_\infty - w_{i(250)}) > 250(1{,}698 - d) + 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + q + w_{i(250)} + z + [x_i]_{>0} - 0{,}01$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750}\left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 75 \right) + w_{i(150)} - w_{i(250)}$$

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas Ea

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500\left[ (w_\infty - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_\infty - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] \leq 250(1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a}$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R*=∞)

$$E_a = \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500\left[ (w_\infty - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_\infty - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] > 250(1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a}$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - 0{,}015$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750}\left(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 80\right) + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

e) Caso particular de vagones con bogies. Secciones internas $E_i$

En este caso, la holgura es constante, es decir, $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w$.

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq 250 \cdot (1{,}698 - d) + 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > 250(1{,}698 - d) + 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + q + w + z + [x_i]_{>0} - 0{,}01$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750}\left(a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 75\right)$$

f) Caso particular de vagones con bogies. Secciones externas $E_a$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq 250(1{,}698 - d)\frac{n_a}{a}$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q + w\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > 250(1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a}$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + (q + w) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - 0{,}015$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750}(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 80)$$

*2.7.3.2.3 Vagones sin bogies*

Las reducciones se obtendrán particularizando las de material motor, con $p$=0 y $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w = 0$ (al no existir bogies).

a) Reducción en secciones internas $E_i$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 \leq 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 > 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z_{cin} + [x_i]_{>0} - 0{,}025$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750}(a \cdot n_i - n_i^2 - 75)$$

b) Reducción en secciones externas $E_a$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 \leq 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 > 5$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - 0{,}015$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750}(a \cdot n_a + n_a^2 - 80)$$

*2.7.3.2.4 Vehículos autopropulsados*

Se utilizarán las fórmulas de reducción del cuadro 2.11, en función del coeficiente de adherencia rueda-carril ($\mu$).

| Tipo de bogies | Valor de $\mu$ de cada bogie | Posición de rodadura sobre la vía | Fórmulas de reducción definidas en apartado |
|---|---|---|---|
| Dos bogies motores | $\mu \geq 0{,}2$ | Casos 2 y 5 del cuadro 2.4 | 2.7.3.2.1 |
| Dos bogies cuasi-portadores | $0 < \mu < 0{,}2$ | Casos 2 y 7 del cuadro 2.4 | 2.7.3.2.2 |
| Un bogie cuasi-portador y otro portador | $0 < \mu < 0{,}2$<br>$\mu = 0{,}2$ | | |
| Dos bogies portadores | $\mu = 0{,}2$ | | |
| Un bogie motor y otro portador | $\mu \geq 0{,}2$<br>$\mu = 0{,}2$ | Casos 3 y 6 del cuadro 2.4 | 2.7.3.2.4[1]<br>2.7.3.2.1[1] |
| Un bogie motor y otro cuasi-portador | $\mu \geq 0{,}2$<br>$0 < \mu < 0{,}2$ | | |
| Los valores obtenidos de las fórmulas de reducción para vehículos motores y autopropulsados son parecidos. En general se utilizan las de vehículos motores, reservando las fórmulas de autopropulsados para aquellos casos en que la menor reducción obtenida sea significativa (0 a 12,5 mm según la sección considerada del vehículo), lo cual ocurre en el centro y extremos de la caja. | | | |

*Cuadro 2.11. Fórmulas de reducción aplicables a los vehículos autopropulsados*

La potencia de los vehículos autopropulsados es generalmente inferior a la de las locomotoras. Al existir un bogie motor y otro portador, sus características serán diferentes.

Se denomina:

$p$, $w_\infty$, $w_i$, $w_a$: empate y holguras del bogie motor.

$p'$, $w'_\infty$, $w'_{i(R)}$, $w'_{a(R)}$: empate y holguras del bogie portador.

$n_\mu$: distancia desde la sección interior considerada, hasta el pivote del bogie motor.

a) Reducción en secciones internas $E_i$

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

a.1) En recta:

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - S_i$$

o bien, considerando el saliente $S_i$:

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - 0{,}015$$

a.2) En curva:

$$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$

$$\cdots + w_{i(R)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(R)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z\text{-}S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$:

Para curvas de radio *R=250 ó 150 m:*

$$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$

$$\cdots + w_{i(250)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z + \left[x_i\right]_{>0} - 0{,}01 - 0{,}015 \cdot \frac{a - n_\mu}{a}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a} - 75\right] + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \ldots.$$

$$\ldots. + \left(w'_{i(150)} - w'_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_\mu}{a}$$

b) Reducción en secciones externas lado bogie motor $E_a$

En este caso el bogie motor va delante del bogie portador en el sentido de la marcha. La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

b.1) En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando el saliente $S_a$:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - 0{,}015$$

b.2) En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{2R} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w'_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$:

Para curvas de radio *R=250* ó *150 m:*

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - 0{,}015$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - 80\right] + \left(w'_{i(150)} - w'_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

c) Reducción en secciones externas lado bogie portador $E_a$

En este caso el bogie portador va delante del bogie motor en el sentido de la marcha. La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

c.1) En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando el saliente $S_a$:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

c.2) En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{2R} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$:

Para curvas de radio *R=250* ó *150:*

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - 0{,}015$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 80\right] + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w'_{a(150)} - w'_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

2.7.3.3 Fórmulas de reducción para gálibos GEA16 y GEB16, con gálibo de partes bajas GEI1 y GEI2

Para *h ≤ 3,32 m* se aplicarán las fórmulas del apartado 2.7.3.1.
Para *h > 3,32 m* se aplicarán las fórmulas indicadas a continuación.

*2.7.3.3.1 Material motor*

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

En el caso de recta *R* = ∞ se aplicará la fórmula indicada en el apartado 2.7.3.1.1.

Para curvas de radio *R* ≥ *250 m*:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - (7{,}5 + 32{,}5k)}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z - 0{,}015$$

Para curvas de radio *150* ≤ *R* < *250 m*:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z + 0{,}170 - 0{,}065k$$

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

En el caso de recta *R* = ∞ se aplicará la fórmula indicada en el apartado 2.7.3.1.1.

Para curvas de radio *R* ≥ *250 m:*

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (7{,}5 + 32{,}5k)}{2R} + w_{i(R)} \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \frac{n_a + a}{a} \right] + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

Para curvas de radio *150* ≤ *R* < *250 m:*

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 20k)}{2R} + w_{i(R)} \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \frac{n_a + a}{a} \right] + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + 0{,}210 - 0{,}105k$$

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left( w_\infty - w_{i(250)} \right) \leq 7{,}5 + 32{,}5k$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R*=∞)

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) > 7{,}5 + 32{,}5k$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(250)} + z + \left[x_i\right]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left(a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100\right) + w_{i(150)} - w_{i(250)}$$

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas $E_a$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[\left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] \leq 7{,}5 + 32{,}5k$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_a = \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[\left(w_\infty - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] > 7{,}5 + 32{,}5k$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 20k)\right) + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

*2.7.3.3.2 Material remolcado montado sobre bogies*

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

En el caso de recta *R* = ∞ se aplicará la fórmula indicada en el apartado 2.7.3.1.2.

Para curvas de radio *R* ≥ *250 m*:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - (7{,}5 + 32{,}5k)}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z$$

Para curvas de radio *150 ≤ R < 250 m*:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z + 0{,}185 - 0{,}065k$$

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

En el caso de recta *R* = ∞ se aplicará la fórmula indicada en el apartado 2.7.3.1.2.

Para curvas de radio *R ≥ 250 m:*

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (7{,}5 + 32{,}5k)}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

Para curvas de radio *150 ≤ R < 250 m:*

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 20k)}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z_{ctn} + 0{,}210 - 0{,}105k$$

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot (w_\infty - w_{i(250)}) \leq 250 \cdot (1{,}698 - d) + 32{,}5k$$

**Si**: (*R=∞)* ⇒ **La máx. reducción se da en recta**

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot (w_\infty - w_{i(250)}) > 250 \cdot (1{,}698 - d) + 32{,}5k$$

**Si**: (*R=250* ó *150 m*) ⇒ **La máx. reducción se da en curva**

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) + w_{i(150)} - w_{i(250)}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) + w_{i(150)} - w_{i(250)}$$

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas $E_a$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[ \left( w_\infty - w_{i(250)} \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( w_\infty - w_{a(250)} \right) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] \leq 250 \cdot \left( 1{,}698 - d \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( 7{,}5 + 32{,}5k \right)$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_a = \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[ \left( w_\infty - w_{i(250)} \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( w_\infty - w_{a(250)} \right) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] > 250 \cdot \left( 1{,}698 - d \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( 7{,}5 + 32{,}5k \right)$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[ x_a \right]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - \left( 120 - 20k \right) \right) + \left( w_{i(150)} - w_{i(250)} \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( w_{a(150)} - w_{a(250)} \right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

e) Caso particular de vagones con bogies. Secciones internas $E_i$

En este caso, la holgura es constante, es decir, $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w$.

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq 250 \cdot \left( 1{,}698 - d \right) + 32{,}5k$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w + z - 0{,}015$$

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > 250 \cdot \left( 1{,}698 - d \right) + 32{,}5k$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + q + w + z + \left[ x_i \right]_{>0} - 0{,}015 - 0{,}065k$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right)$$

f) Caso particular de vagones con bogies. Secciones externas $E_a$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq 250 \cdot (1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + 7{,}5 + 32{,}5k$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > 250 \cdot (1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + 7{,}5 + 32{,}5k$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + (q + w) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left[ a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 20k) \right]$$

*2.7.3.3.3 Vagones sin bogies*

Las reducciones se obtendrán particularizando las de material motor, con $p$=0 y $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w = 0$ (al no existir bogies).

a) Reducción en secciones internas $E_i$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 \leq 7{,}5 + 32{,}5k$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 > 7{,}5 + 32{,}5k$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250* ó *150 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2}{500} \frac{1{,}698 - d}{2} + q + z + [x_i]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left(a \cdot n_i - n_i^2 - 100\right)$$

b) Reducción en secciones externas $E_a$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 \leq 7{,}5 + 32{,}5k$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 > 7{,}5 + 32{,}5k$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=250 ó 150 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left[a \cdot n_a + n_a^2 - (120 - 20k)\right]$$

*2.7.3.3.4 Vehículos autopropulsados*

Se utilizarán las fórmulas de reducción indicadas en el cuadro 2.12, en función del coeficiente de adherencia rueda-carril (*μ*).

| Tipo de bogies | Valor de *μ* de cada bogie | Posición de rodadura sobre la vía | Fórmulas de reducción definidas en apartado |
|---|---|---|---|
| Dos bogies motores | $\mu \geq 0{,}2$ | Casos 2 y 5 del cuadro 2.4 | 2.7.3.3.1 |
| Dos bogies cuasi-portadores | $0 < \mu < 0{,}2$ | Casos 2 y 7 del cuadro 2.4 | 2.7.3.3.2 |
| Un bogie cuasi-portador y otro portador | $0 < \mu < 0{,}2$<br>$\mu = 0{,}2$ | | |
| Dos bogies portadores | $\mu = 0{,}2$ | | |
| Un bogie motor y otro portador | $\mu \geq 0{,}2$<br>$\mu = 0{,}2$ | Casos 3 y 6 del cuadro 2.4 | 2.7.3.3.4[1]<br>2.7.3.3.1[1] |
| Un bogie motor y otro cuasi-portador | $\mu \geq 0{,}2$<br>$0 < \mu < 0{,}2$ | | |
| Los valores obtenidos de las fórmulas de reducción para vehículos motores y autopropulsados son parecidos. En general se utilizan las de vehículos motores, reservando las fórmulas de autopropulsados para aquellos casos en que la menor reducción obtenida sea significativa (0 a 12,5 mm según la sección considerada del vehículo), lo cual ocurre en el centro y extremos de la caja. | | | |

*Cuadro 2.12. Fórmulas de reducción aplicables a los vehículos autopropulsados*

a) Reducción en secciones internas $E_i$

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

a.1) En recta

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - 0{,}015$$

a.2) En curva

**Para curvas de radio** *R=250* **ó** *150 m:*

$$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$

$$\cdots + w_{i(250)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z + \left[x_i\right]_{>0} - 0{,}015 - 0{,}015 \cdot \frac{a - n_\mu}{a} - 0{,}065k$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left[ a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a} - 100 \right] + \left( w_{i(150)} - w_{i(250)} \right) \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \ldots.$$

$$\ldots. + \left( w'_{i(150)} - w'_{i(250)} \right) \cdot \frac{n_\mu}{a}$$

b) Reducción en secciones externas lado bogie motor $E_a$

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

b.1) En recta

$$E_a = \left[ \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - 0{,}015$$

b.2) En curva

**Para curvas de radio** *R=250* **ó** *150 m:*

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left[ a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - (120 - 20k) \right] + \left( w'_{i(150)} - w'_{i(250)} \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( w_{a(150)} - w_{a(250)} \right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

c) Reducción en secciones externas lado bogie portador Ea

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

c.1) En recta

$$E_a = \left[ \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

c.2) En curva

**Para curvas de radio** *R=250* **ó** *150 m:*

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - 0{,}030 - 0{,}065k$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left[ a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} - (120 - 20k) \right] + \left( w_{i(150)} - w_{i(250)} \right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left( w'_{a(150)} - w'_{a(250)} \right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

2.7.3.4 Fórmulas de reducción para los gálibos GEA16 y GEB16, con gálibo de partes bajas GEI3

Para *h ≥ 0,4 m* se aplicarán las fórmulas del apartado 2.7.3.3.

Para *h ≤ 0,25 m* se aplicarán las fórmulas del apartado 2.7.3.2.

Para *0,25 < h < 0,4 m* se realizará una interpolación entre los valores obtenidos para *h=0,25 m* y *h=0,4 m.*

2.7.4 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE

Se utilizarán las expresiones del apartado 2.4 considerando los siguientes parámetros:

– $L$ = 1,733 m.
– $l_c$ = 0,175 m.
– $l = l_{máx} = l_N$ + 0,03 = 1,698 m.

2.7.5 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO EN POSICIÓN DE CAPTACIÓN

Los parámetros considerados para el cálculo del gálibo del pantógrafo serán:

– $l_N$ = 1,668 m.
– $L$ = 1,733 m.
– $D'_o = l'_o = \frac{1}{15}$
– $D_{máx} = l_{máx}$ = 0,160 m.
– $s'_o$ = 0,225.
– $h'_{co}$ = 0,5 m.

– Salientes del vehículo real: $S_i = S_a = S_R + S_l$

Siendo: $S_R = \frac{2{,}5}{R}$ y $S_l = \frac{l - 1{,}668}{2}$

– Altura máxima de verificación del gálibo: $h'_o$ = 6,5 m.
– Altura mínima de verificación del gálibo: $h'_u$ = 5 m.

– Desplazamientos laterales máximos del vehículo tipo con pantógrafo, a ambos lados de su posición media, para las dos alturas de verificación:

– Para la altura máxima $h'_o$: $e^*_{po}$ = 0,150 m.
– Para la altura mínima $h'_u$: $e^*_{pu}$ = 0,110 m.

– Para una altura intermedia *h*:

$$e_p^* = 0{,}110 + \frac{1}{37{,}5} \cdot [h-5]_{>0}$$

Con el pantógrafo en posición de captación, se considerarán dos casos:

– Caso general: Vehículo con holguras no variables linealmente con la curvatura. Se analizarán las situaciones de vehículo en recta *R* = ∞ y en curvas de *R = 150 m* y de otros *R* en los que la variación de *w* presente alguna discontinuidad.

– Caso particular: Vehículo con holgura variable linealmente con la curvatura $\left(w = \frac{K}{R} + K'\right)$. Se analizarán las situaciones de vehículo en recta *R* = ∞ y en curva de *R = 150 m*.

2.7.5.1 Vehículos convencionales

*2.7.5.1.1 Secciones internas*

Se considera la situación de vehículo parado en vía peraltada.

a) Para *s* ≤ 0,225

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j_i' = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s}{1{,}733 \cdot 15} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta(6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z'' = \frac{s}{1{,}733 \cdot 15} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

b) Para $s > 0{,}225$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j_i' = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s \cdot 0{,}16}{1{,}733} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - \frac{0{,}225 \cdot \left(0{,}16 - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \cdot (6{,}5 - 0{,}5) - 0{,}1175 =$$
$$= \frac{s \cdot 0{,}16}{1{,}733} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1902$$

$$z'' = \frac{s \cdot 0{,}16}{1{,}733} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - \frac{0{,}225 \cdot \left(0{,}16 - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \cdot (5 - 0{,}5) - 0{,}0925 =$$
$$= \frac{s \cdot 0{,}16}{1{,}733} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}1470$$

*2.7.5.1.2 Secciones externas*

Se considera la situación de vehículo circulando con insuficiencia de peralte.

a) Para $s \leq 0{,}225$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{'} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z^{'} = \frac{s}{1{,}733 \cdot 15} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z^{''} = \frac{s}{1{,}733 \cdot 15} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left( t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t} \right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

b) Para $s$ > 0,225

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{'} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z^{'} = \frac{s \cdot 0{,}16}{1{,}733} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1902$$

$$z^{''} = \frac{s \cdot 0{,}16}{1{,}733} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left( t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t} \right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}1470$$

2.7.5.2 Vehículos de caja inclinable

*2.7.5.2.1 Pantógrafos independientes del sistema de inclinación de la caja*

a) Secciones internas

La verificación se realizará en recta, al tratarse de la situación más desfavorable, por lo tanto $w_a$ corresponde al valor $w_\infty$.

Para $s_n \leq s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = j_a^{'} + z_p^{'} + \frac{1{,}698 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = j_a^{'} + z_p^{''} + \frac{1{,}698 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = q + w_a - 0{,}0375$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}733} \cdot (h^{'} - h_c)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}733} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P'' = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}733} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

siendo $s_n$ el coeficiente de flexibilidad de la estructura portante del pantógrafo.

Para $s_n > s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = j_a' + z_p' + \frac{1{,}698 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = j_a' + z_p'' + \frac{1{,}698 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

siendo:

$$j_a' = q + w_a - 0{,}0375$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}733} \cdot (h' - h_c) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \cdot (h' - 0{,}5)$$

$$z_P' = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}733} \cdot (6{,}5 - h_c) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \cdot (6{,}5 - 0{,}5) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P'' = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}733} \cdot (5 - h_c) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \cdot (5 - 0{,}5) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

b) Secciones externas

Para $s_n \leq s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{'} - 0{,}015 \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{''} - 0{,}015 \leq 0$$

$$j_a^{'} = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}733} \cdot \left( h^{'} - h_c \right)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}733} \cdot \left( 6{,}5 - h_c \right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[ \theta \cdot \left( 6{,}5 - h_c \right) \right]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}733} \cdot \left( 5 - h_c \right) + \sqrt{\left( t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t} \right)^2 + \tau^2 + \left[ \theta \cdot \left( 5 - h_c \right) \right]^2} - 0{,}0925$$

Para $s_n > s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{'} - 0{,}015 \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{''} - 0{,}015 \leq 0$$

La verificación se realizará con el valor de *R* que maximiza los valores de $P_{oa}$ y $P_{ua}$. siendo:

$$j_a^{'} = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}733} \cdot \left(h^{'} - h_c\right) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \cdot \left(h^{'} - 0{,}5\right)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}733} \cdot \left(6{,}5 - h_c\right) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \cdot \left(6{,}5 - 0{,}5\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(6{,}5 - h_c\right)\right]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}733} \cdot \left(5 - h_c\right) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}733} \left(5 - 0{,}5\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(5 - h_c\right)\right]^2} - 0{,}0925$$

*2.7.5.2.2 Vehículos con pantógrafos dependientes del sistema de inclinación de la caja*

a) Secciones internas

La verificación se realizará en recta, al tratarse de la situación más desfavorable, por lo tanto $w_a$ corresponde al valor $w_\infty$.

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

Cuando:

$$E_{0i}^{*} = E_{0i} - tg\beta \cdot \left(6{,}5 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(6{,}5 - h_p\right) \geq 0$$

$$P_{oi} = \frac{1{,}698 - d}{2} + j_a^{'} + z_p^{'} - tg\beta \cdot \left(6{,}5 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(6{,}5 - h_p\right) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E_{oi}^{*} = E_{oi} - tg\beta \cdot \left(6{,}5 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(6{,}5 - h_p\right) < 0$$

$$P_{oi} = \left|E^{*}_{oi}\right| - E_{tipo,oi} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

Cuando:

$$E^{*}_{ui} = E_{ui} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) \geq 0$$

$$P_{ui} = \frac{1{,}698 - d}{2} + j'_a + z''_p - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E^{*}_{ui} = E_{ui} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) < 0$$

$$P_{ui} = \left|E^{*}_{ui}\right| - E_{tipo,ui} \leq 0$$

b) Secciones externas

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

Cuando:

$$E^{*}_{oa} = E_{oa} - tg\beta \cdot (6{,}5 - h_0) + tg\alpha \cdot (6{,}5 - h_p) \geq 0$$

$$P_{oa} = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j'_a + z'_p - tg\beta \cdot (6{,}5 - h_0) + tg\alpha \cdot (6{,}5 - h_p) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E^{*}_{oa} = E_{oa} - tg\beta \cdot (6{,}5 - h_0) + tg\alpha \cdot (6{,}5 - h_p) < 0$$

$$P_{oa} = \left|E^{*}_{oa}\right| - E_{tipo,0a} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

Cuando:

$$E^{*}_{ua} = E_{ua} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) \geq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j'_a + z''_p - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E^{*}_{ua} = E_{ua} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) < 0$$

$$P_{ua} = \left| E^{*}_{ua} \right| - E_{tipo,ua} \leq 0$$

2.7.6 SITUACIÓN DE PELDAÑOS

Se adoptarán los valores de $\delta_{v+}$, $\delta_{v-}$, $\delta_h$ y $b_{qo}$ indicados en el cuadro 2.13.

| N.º de peldaños | Tipo de alineación de vía | $\delta_{v+}$(mm) | $\delta_{v-}$(mm) | $\delta_h$(mm) | $b_{qo}$(mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Recta | 230 | 160 | 270 | 1.720 |
| | R= 300 m | 230 | 160 | 360 | 1.732,5 |
| ≥ 2 | Recta | 230 | 160 | 450 | 1.720 |
| | R= 300 m | 230 | 160 | 540 | 1.732,5 |

*Cuadro 2.13. Situación de peldaños*

2.8 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO ESTÁNDAR EUROPEO

2.8.1 CONTORNOS DE REFERENCIA

Se consideran los siguientes contornos de referencia en las partes altas:

– GA
– GB
– GC

Se consideran los siguientes contornos de referencia en las partes bajas:

– GI1: material rodante apto para circular por vías equipadas con frenos de vía en posición activa y lomos de asno de las estaciones de clasificación.

– GI2: material rodante no apto para circular por vías equipadas con frenos de vía en posición activa ni lomos de asno de las estaciones de clasificación.

Los vehículos motores de maniobras utilizados en las estaciones de clasificación podrán tener el gálibo GI2 si van a pasar por los lomos de asno con los frenos de vía en posición no activa.

– GI3: material rodante apto para circular por vías acondicionadas para transporte mediante autopista ferroviaria.

2.8.1.1 Contornos de referencia de las partes altas

El contorno de referencia de las partes altas de los gálibos GA, GB y GC se define en la figura 2.36.

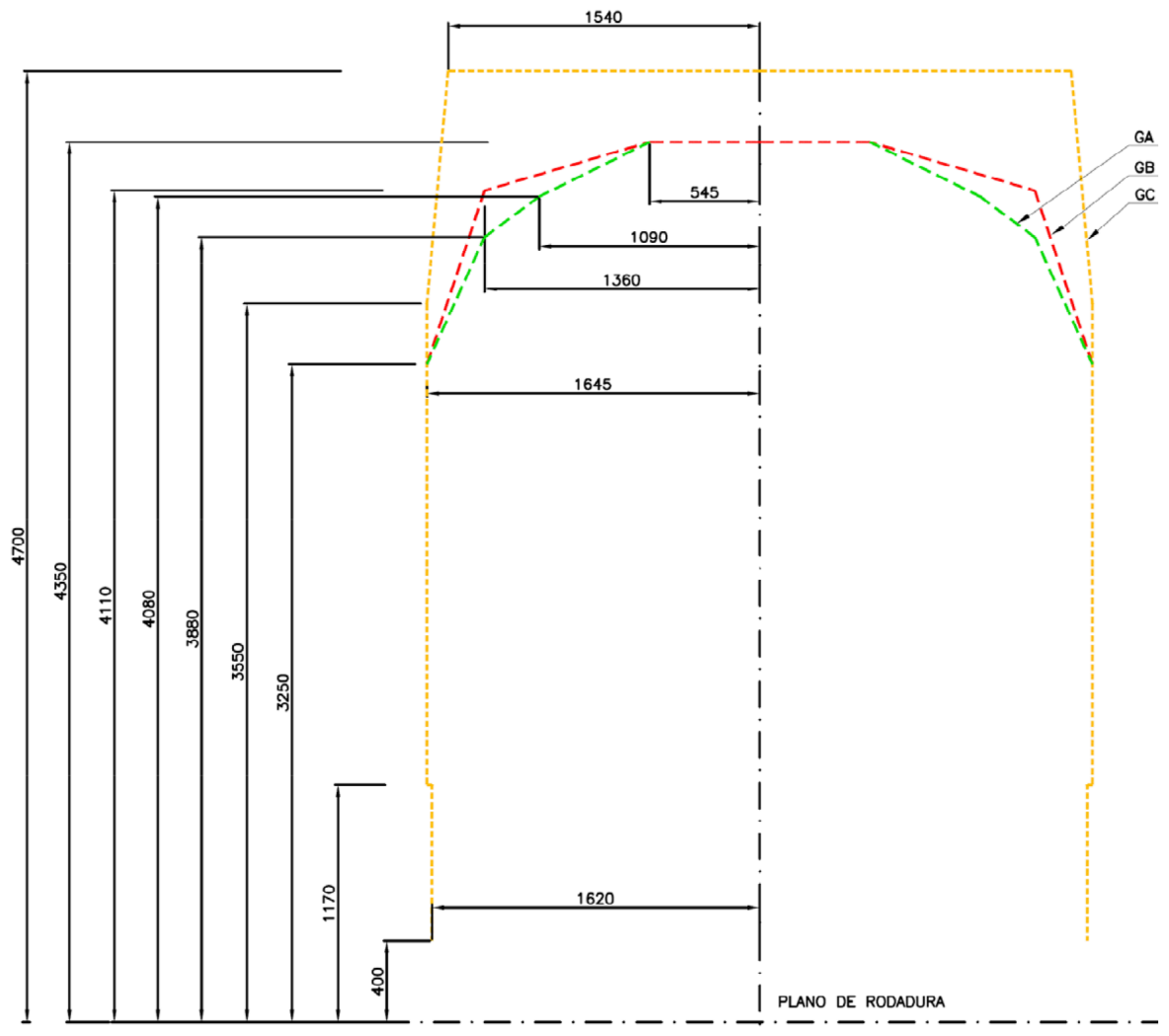
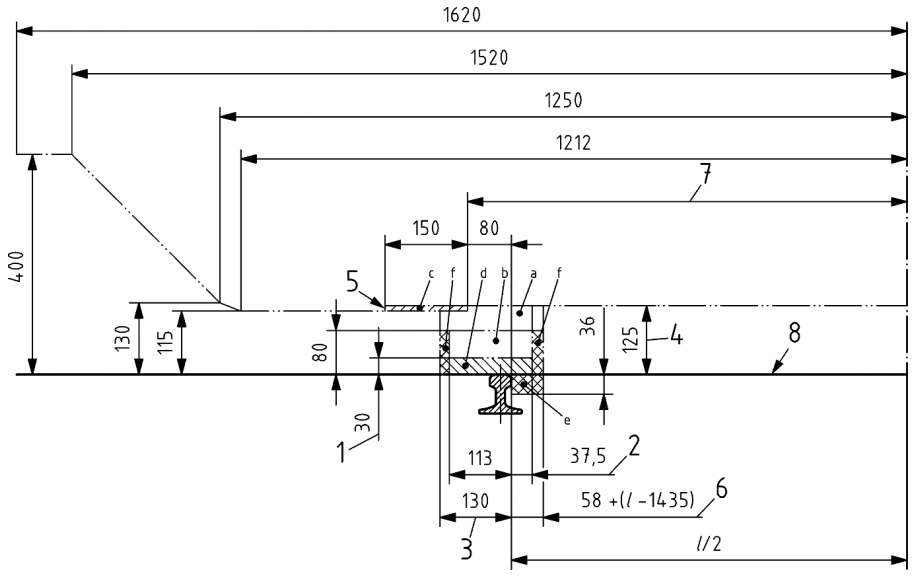



*Figura 2.36. Contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GA, GB y GC. Partes altas*

2.8.1.2 Contornos de referencia de las partes bajas

*2.8.1.2.1 GI1*

La figura 2.37 define el contorno de referencia del gálibo cinemático GI1.

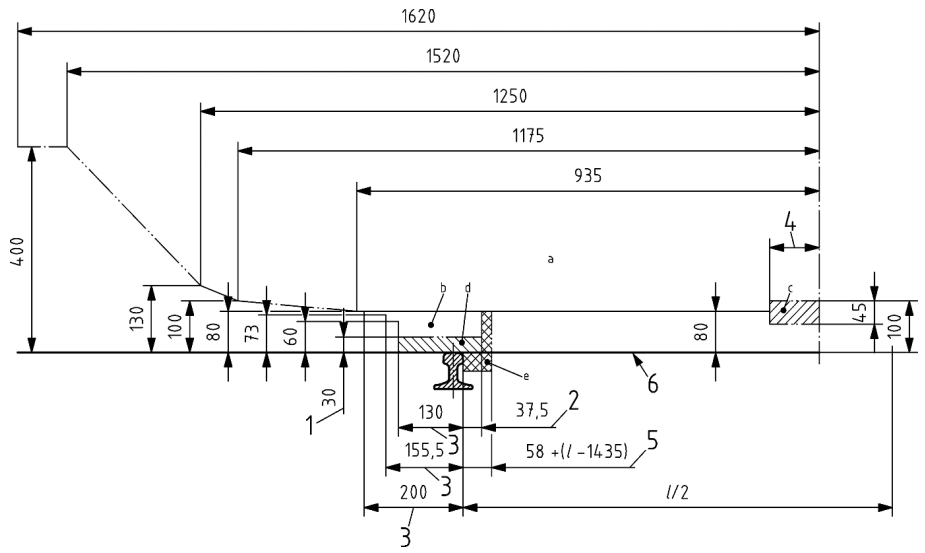



a zona para los órganos no asociados con las ruedas
b zona para los órganos en la proximidad inmediata de las ruedas
c zona de extracción de los calces de frenado normalizados. Los obstáculos no deben penetrar esta zona.
d zona para las ruedas y las partes que entren en contacto con el carril (patines de freno)
e zona ocupada exclusivamente por las ruedas.
f zona de frenos de vía en posición no activa, estando prohibido situar cualquier otro obstáculo.
1 Límite que no se puede exceder, de las partes situadas en la zona exterior de los ejes extremos (quitapiedras, expendedores de arena, etc) para el paso sobre los detonadores (zona b). Sin embargo, este límite no necesita ser respetado por las partes situadas entre las ruedas, siempre que permanezcan dentro de la estela de las ruedas (zona d).
2 Anchura máxima teórica del perfil de la pestaña en el caso de los contracarriles. La cota indicada de 37,5 mm es el mínimo valor que debe ser respetado en todo momento a fin de permitir el paso de la pestaña de la rueda. Ningún obstáculo deberá penetrar en éste área. Esta cota define la posición límite de la cara activa del contracarril.
3 Posición límite efectiva de la cara exterior de la rueda y de los órganos asociados con la rueda.
4 Esta cota representa igualmente la altura máxima de los calces de frenado normalizados, utilizadas para decelerar o inmovilizar el material.
5 Ninguna parte del material rodante debe penetrar en la zona c.
6 Posición límite efectiva de la cara interna de la rueda, cuando el eje se empuja contra el carril opuesto. Esta dimensión varía con el aumento del ancho de vía En el ancho definido por 58+(*l*-1435), los obstáculos deberán situarse por debajo de 36 mm bajo el plano de rodadura más el desgaste permitido de los carriles.
7 Ampliación de la zona de extracción de los calces de frenado normalizados.
8 Plano de rodadura.

*Figura 2.37. Contornos de referencia del gálibo cinemático GI1. Partes bajas*

### *2.8.1.2.2 GI2*

La figura 2.38 define el contorno de referencia del gálibo cinemático GI2.

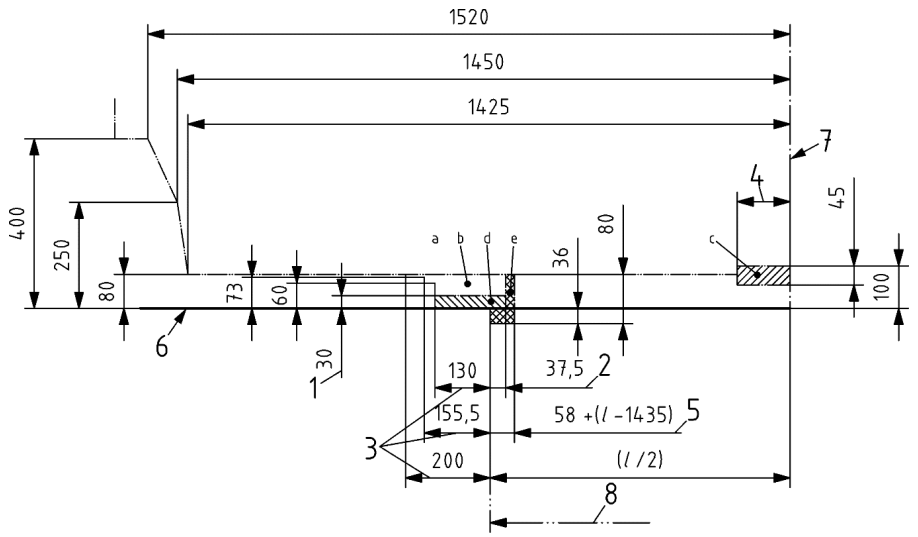



a zona para los órganos no asociados con las ruedas
b zona para los órganos en la proximidad inmediata de las ruedas
c zona de las escobillas del sistema de repetición de señales (RS, cocodrilos)
d zona para las ruedas y las partes que entren en contacto con el carril (patines de freno)
e zona ocupada exclusivamente por las ruedas.
1 Límite que no se puede exceder, de las partes situadas en la zona exterior de los ejes extremos (quitapiedras, expendedores de arena, etc) para el paso sobre los detonadores (zona b). Sin embargo, este límite no necesita ser respetado por las partes situadas entre las ruedas, siempre que permanezcan dentro de la estela de las ruedas (zona d).
2 Anchura máxima teórica del perfil de la pestaña en el caso de los contracarriles. La cota indicada de 37,5 mm es el mínimo valor que debe ser respetado en todo momento a fin de permitir el paso de la pestaña de la rueda. Ningún obstáculo deberá penetrar en éste área. Esta cota define la posición límite de la cara activa del contracarril.
3 Posición límite efectiva de la cara exterior de la rueda y de los órganos asociados con la rueda.
4 Cuando el vehículo está inscrito en cualquier posición, en una vía en curva de radio R = 250 m (radio mínimo para la instalación del contacto fijo de vía) y con un ancho de vía de 1,465 m, ninguna parte del vehículo que pueda caer por debajo de 0,100 m por encima de la superficie de rodadura de los carriles, excepto las escobillas del sistema de repetición de señales (RS, cocodrilos), se debe encontrar a menos de 0,125 m del eje de la vía. Para los elementos montados bajo bogie el espacio a disponer debe ser igual a 0,150 m.
5 Posición límite efectiva de la cara interna de la rueda, cuando el eje se empuja contra el carril opuesto. Esta dimensión varía con el aumento del ancho de vía. En el ancho definido por 58+(*l*-1435), los obstáculos deberán situarse por debajo de 36 mm bajo el plano de rodadura más el desgaste permitido de los carriles.
6 Plano de rodadura.

*Figura 2.38. Contornos de referencia del gálibo cinemático GI2. Partes bajas*

*2.8.1.2.3 GI3*

La figura 2.39 define el contorno de referencia del gálibo cinemático GI3, en el caso de que el material rodante sea apto para circular por vías acondicionadas para transporte mediante autopista ferroviaria.




a zona para los órganos no asociados con las ruedas
b zona para los órganos en la proximidad inmediata de las ruedas
c zona de las escobillas del sistema de repetición de señales (RS, cocodrilos)
d zona para las ruedas y las partes que entren en contacto con el carril (patines de freno)
e zona ocupada exclusivamente por las ruedas
1 Límite que no se puede exceder, de las partes situadas en la zona exterior de los ejes extremos (quitapiedras, expendedores de arena, etc) para el paso sobre los detonadores(zona b). Sin embargo, este límite no necesita ser respetado por las partes situadas entre las ruedas, siempre que permanezcan dentro de la estela de las ruedas (zona d).
2 Anchura máxima teórica del perfil de la pestaña en el caso de los contracarriles. La cota indicada de 37,5 mm es el mínimo valor que debe ser respetado en todo momento a fin de permitir el paso de la pestaña de la rueda. Ningún obstáculo deberá penetrar en éste área. Esta cota define la posición límite de la cara activa del contracarril.
3 Posición límite efectiva de la cara exterior de la rueda y de los órganos asociados con la rueda.
4 Cuando el vehículo está inscrito en cualquier posición, en una vía en curva de radio R = 250 m (radio mínimo para la instalación del contacto fijo de vía) y con un ancho de vía de 1,465 m, ninguna parte del vehículo que pueda caer por debajo de 0,100 m por encima de la superficie de rodadura de los carriles, excepto las escobillas del sistema de repetición de señales (RS, cocodrilos), se debe encontrar a menos de 0,125 m del eje de la vía. Para los elementos montados bajo bogie el espacio a disponer debe ser igual a 0,150 m.
5 Posición límite efectiva de la cara interna de la rueda, cuando el eje se empuja contra el carril opuesto. Esta dimensión varía con el aumento del ancho de vía. En el ancho definido por 58+(*l*-1435), los obstáculos deberán situarse por debajo de 36 mm bajo el plano de rodadura más el desgaste permitido de los carriles.
6 Plano de rodadura.
7 Eje del contorno de referencia.
8 Cara interna del carril.

*Figura 2.39. Contornos de referencia del gálibo cinemático GI3 del material apto para circular por autopista ferroviaria. Partes bajas*

2.8.2 REGLAS ASOCIADAS

2.8.2.1 Desplazamientos verticales

Serán los indicados en el apartado 2.2.2, con las particularidades siguientes:

1) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura mínima sobre el plano de rodadura, solo se aplicarán a las partes bajas del vehículo situadas a una altura $h \leq 1.170$ mm.

2) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura máxima sobre el plano de rodadura, solo se aplicarán a las partes altas del vehículo situadas a una altura $h \geq 3.250$ mm (gálibos GA y GB) y $h \geq 3.550$ mm (gálibo GC).

2.8.2.2 Holgura lateral entre eje de ruedas y vía

De la expresión del apartado 2.2.3.2.1 se tiene:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

siendo:

*l:* ancho de vía. Se toma:

$l = l_{máx} = l_N$ + *sobre ancho máximo* = $l_N$ + 0,03 = 1,465m (caso general).

$l = l_N$ = 1,435m (caso de secciones internas en curva, tanto para vehículos remolcados con dos bogies portadores o cuasiportadores, como para vagones con bogies).

2.8.2.3 Desplazamientos por exceso o insuficiencia de peralte y disimetría

Se obtendrán particularizando las fórmulas de los apartados 2.2.3.3 y 2.2.3.4 para los valores siguientes:

$h_{co}$ = 0,5 m
$L$ = 1,500 m
$l_o = D_o$= 0,050 m
$D_{max} = l_{max}$= 0,200 m

a) Vehículos en general

$$z = \frac{s \cdot 0{,}05}{1{,}5} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s \cdot (0{,}2 - 0{,}05)}{1{,}5} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{s_0 \cdot (0{,}2 - 0{,}05)}{1{,}5} (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0} =$$
$$= \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{10} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{s_0 \cdot 0{,}15}{1{,}5} (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

donde:

$|h - h_C|$ es valor absoluto, es decir, que si $h<h_c$ se toma $h_c$-$h$.

$s_0 = 0{,}4 - 0{,}1 \cdot k$, donde $k$ se define en el cuadro 2.16 en función del gálibo.

Finalmente:

$$z = \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{10} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{(0{,}4 - 0{,}1 \cdot k) \cdot 0{,}15}{1{,}5} (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0} =$$
$$= \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{10} \cdot (h - h_c)_{>0} - (0{,}04 - 0{,}01 \cdot k) \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

b) Vagones equipados con bogies

– Si $J \leq 5$ mm:

$$z = \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ \frac{s}{10} \cdot (h - h_c)_{>0} - (0{,}04 - 0{,}01 \cdot k) \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

– Si $J > 5$ mm:

$$z = \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ tg\left[ \eta'_0 + \left( \text{arctg} \frac{(J - 0{,}005)_{>0}}{b_G} \right) \cdot (1 + s) - 1^o \right]_{>0} \right] \cdot |h - h_C| +$$
$$+ \left[ \frac{s}{10} \cdot (h - h_c)_{>0} - (0{,}04 - 0{,}01 \cdot k) \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

2.8.2.4 Salientes

Se adoptarán los salientes indicados en los cuadros 2.14 y 2.15 en función del gálibo en partes altas y bajas.

Como valor de *l* se tomará el indicado en el apartado 2.8.2.2.

| **Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura** | | |
|---|---|---|
| *Gálibo* | *Radio* | *h ≤ 0,4 m* |
| *GI1*<br>*GI2* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_i = S_a = \frac{2{,}5}{R} + \frac{l - 1{,}435}{2}$ |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_i = \frac{50}{R} - 0{,}19 + \frac{l - 1{,}435}{2}$<br>$S_a = \frac{60}{R} - 0{,}23 + \frac{l - 1{,}435}{2}$ |
| *GI3* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_i = \frac{2{,}5}{R} + \frac{l - 1{,}435}{2}$<br>$S_a = \frac{2{,}5}{R} - \frac{2{,}5.k}{R} + \frac{l - 1{,}435}{2}$ |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_i = \frac{50}{R} - 0{,}190 + k(0{,}05 - 12{,}5) + \frac{l - 1{,}435}{2}$<br>$S_a = \frac{60}{R} - 0{,}230 + k\left(0{,}07 - \frac{20}{R}\right) + \frac{l - 1{,}435}{2}$ |
| NOTA: $S_i$ = Lado interior de la curva (m); $S_a$ = Lado exterior de la curva (m) | | |

*Cuadro 2.15. Salientes de los gálibos GI1, GI2 y GI3. Partes bajas*

| **GÁLIBO** | **Altura *h* (m)** | **$s_0$** | ***k*** |
|---|---|---|---|
| GC | Cualquier altura | 0,4 | 0 |
| GA | *h* ≤ 3,25 | 0,4 | 0 |
| | 3,25 < *h* < 3,88 | $\frac{5{,}77 - h}{6{,}3}$ | $\frac{h - 3{,}25}{0{,}63}$ |
| | *h* ≥ 3,88 | 0,3 | 1 |

| GÁLIBO | Altura *h* (m) | $s_0$ | *k* |
|---|---|---|---|
| GB | $h \leq 3{,}25$ | 0,4 | 0 |
| | $3{,}25 < h < 4{,}11$ | $\frac{6{,}69 - h}{8{,}6}$ | $\frac{h - 3{,}25}{0{,}86}$ |
| | $h \geq 4{,}11$ | 0,3 | 1 |
| GI1 | Cualquier altura | 0,4 | 0 |
| GI2 | Cualquier altura | 0,4 | 0 |
| GI3 | $h \leq 0{,}25$ | 0,4 | 1 |
| | $0{,}25 < h \leq 0{,}4$ | 0,4 | $\frac{0{,}4 - h}{0{,}15}$ |

*Cuadro 2.16. Valores de $s_0$ y k para los gálibos GA, GB, GC, GI1, GI2 y GI3*

2.8.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL MATERIAL

2.8.3.1 Fórmulas de reducción del gálibo GC, con gálibo de partes bajas GI1 y GI2

Se aplicarán las fórmulas definidas para los gálibos GHE16 y GEC16 en el apartado 2.7.3.1, con las siguientes modificaciones:

– El valor de $l_N$ = 1,668 m se sustituye por 1,435 m.
– El valor de $l$ = 1,698 m se sustituye por 1,465 m.

2.8.3.2 Fórmulas de reducción del gálibo GC, con gálibo de partes bajas GI3

Se aplicarán las fórmulas definidas para los gálibos GHE16 y GEC16 en el apartado 2.7.3.2, con las siguientes modificaciones:

– El valor de $l_N$ = 1,668 m se sustituye por 1,435 m.
– El valor de $l$ = 1,698 m se sustituye por 1,465 m.

2.8.3.3 Fórmulas de reducción para gálibos GA y GB, con gálibo de partes bajas GI1 y GI2

Para los gálibos GA y GB se aplicarán las fórmulas definidas en el apartado 2.7.3.1 para alturas $h \leq 3{,}25$ *m*, y en el apartado 2.7.3.3 para alturas $h > 3{,}25$ *m* para los gálibos GEA16 y GEB16, respectivamente, con las siguientes modificaciones:

– El valor de $l_N$ = 1,668 m se sustituye por 1,435 m
– El valor de $l$ = 1,698 m se sustituye por 1,465 m.
– El valor de *k* es el definido en el cuadro 2.16.

2.8.3.4 Fórmulas de reducción para gálibos GA y GB, con gálibo de partes bajas GI3

Para los gálibos GA y GB se aplicarán las fórmulas definidas para los gálibos GEA16 y GEB16, respectivamente, en el apartado 2.7.3.4, con las siguientes modificaciones:

– El valor de $l_N$ = 1,668 m se sustituye por 1,435 m
– El valor de $l$ = 1,698 m se sustituye por 1,465 m.
– El valor de *k* es el definido en el cuadro 2.16.

2.8.4 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE

Se utilizarán las expresiones del apartado 2.4 considerando los siguientes parámetros:

– $L$ = 1,5 m.
– $l_c$ = 0,150 m.
– $l = l_{máx} = l_N + 0{,}03$ = 1,465 m.

2.8.5. CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO EN POSICIÓN DE CAPTACIÓN

Los parámetros considerados para el cálculo del gálibo del pantógrafo serán:

– $l_N$ = 1,435 m.

– $L$ = 1,500 m.

– $D'_o = l'_o = \frac{1}{15}$

– $D_{máx} = l_{máx}$ = 0,200 m.
– $s'_o$ = 0,225.
– $h'_{co}$ =0,5 m.

– Salientes del vehículo real: $S_i = S_a = S_R + S_l$

Siendo: $S_R = \frac{2,5}{R}$ y $S_l = \frac{l - 1,435}{2}$

– Altura máxima de verificación del gálibo: $h'_o$ = 6,5 m.
– Altura mínima de verificación del gálibo: $h'_u$ = 5 m.
– Desplazamientos laterales máximos del vehículo tipo con pantógrafo, a ambos lados de su posición media, para las dos alturas de verificación:

– Para la altura máxima $h'_o$: $e^*_{po}$ = 0,150 m.
– Para la altura mínima $h'_u$: $e^*_{pu}$ = 0,110 m.

– Para una altura intermedia $h$: $e^*_p = 0,110 + \frac{1}{37,5} \cdot [h - 5]_{>0}$

Con el pantógrafo en posición de captación, se considerarán dos casos:

· Caso general: Vehículo con holguras no variables linealmente con la curvatura. Se analizarán las situaciones de vehículo en recta $R = \infty$ y en curvas de $R = 150\ m$ y de otros $R$ en los que la variación de $w$ presente alguna discontinuidad.

· Caso particular: Vehículo con holgura variable linealmente con la curvatura $\left(w = \frac{K}{R} + K'\right)$. Se analizarán las situaciones de vehículo en recta $R = \infty$ y en curva de $R = 150\ m$.

2.8.5.1 Vehículos convencionales

*2.8.5.1.1 Secciones internas*

Se considera la situación de vehículo parado en vía peraltada.

a) Para $s \leq 0,225$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + j'_i + z' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + j_i' + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j_i' = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s}{1{,}5 \cdot 15} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z'' = \frac{s}{1{,}5 \cdot 15} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left( t \cdot \frac{5\text{-}h_t}{6{,}5\text{-}h_t} \right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

b) Para $s$ > 0,225

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + j_i' + z' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + j_i' + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j_i' = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s \cdot 0{,}2}{1{,}5} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - \frac{0{,}225 \cdot \left(0{,}2 - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \cdot (6{,}5 - 0{,}5) - 0{,}1175 =$$
$$= \frac{s \cdot 0{,}2}{1{,}5} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta(6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}2375$$

$$z'' = \frac{s \cdot 0{,}2}{1{,}5} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5\text{-}h_t}{6{,}5\text{-}h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - \frac{0{,}225 \cdot \left(0{,}2 - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \cdot (5 - 0{,}5) - 0{,}0925 =$$
$$= \frac{s \cdot 0{,}2}{1{,}5} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5\text{-}h_t}{6{,}5\text{-}h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}1825$$

*2.8.5.1.2 Secciones externas*

Se considera la situación de vehículo circulando con insuficiencia de peralte.

a) Para $s \leq 0{,}225$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j'_a + z' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j'_a + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j'_a = \left(q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375\right)$$

$$z' = \frac{s}{1{,}5 \cdot 15} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z'' = \frac{s}{1{,}5 \cdot 15} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

b) Para $s > 0{,}225$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{'} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z^{'} = \frac{s \cdot 0{,}2}{1{,}5} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}2375$$

$$z^{''} = \frac{s \cdot 0{,}2}{1{,}5} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left( t \cdot \frac{5\text{-}h_t}{6{,}5\text{-}h_t} \right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}1825$$

2.8.5.2 VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE

*2.8.5.2.1 Pantógrafos independientes del sistema de inclinación de la caja*

a) Secciones internas

La verificación se realizará en recta, al tratarse de la situación más desfavorable, por lo tanto $w_a$ corresponde al valor $w_\infty$.

Para $s_n \leq s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = j_a^{'} + z_p^{'} + \frac{1{,}465 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = j_a^{'} + z_p^{''} + \frac{1{,}465 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = q + w_a - 0{,}0375$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}5} \cdot \left(h^{'} - h_c\right)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}5} \cdot \left(6{,}5 - h_c\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(6{,}5 - h_c\right)\right]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}5} \cdot \left(5 - h_c\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(5 - h_c\right)\right]^2} - 0{,}0925$$

siendo $s_n$ el coeficiente de flexibilidad de la estructura portante del pantógrafo.

Para $s_n > s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{oi} = j_a^{'} + z_p^{'} + \frac{1{,}465 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ui} = j_a^{'} + z_p^{''} + \frac{1{,}465 - d}{2} - 0{,}015 \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = q + w_a - 0{,}0375$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}5} \cdot \left(h^{'} - h_c\right) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \cdot \left(h^{'} - 0{,}5\right)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}5} \cdot (6{,}5 - h_c) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \cdot (6{,}5 - 0{,}5) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}5} \cdot (5 - h_c) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \cdot (5 - 0{,}5) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

b) Secciones externas

Para $s_n \leq s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{'} - 0{,}015 \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R}\right]_{>0} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{''} - 0{,}015 \leq 0$$

$$j_a^{'} = \left(q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375\right)$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}5} \cdot (h^{'} - h_c)$$

$$z_P^{'} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}5} \cdot (6{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (6{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P^{''} = \frac{s_n \cdot \frac{1}{15}}{1{,}5} \cdot (5 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5 - h_c)]^2} - 0{,}0925$$

Para $s_n > s'_0$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a' + z_p' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a' + z_p'' \leq 0$$

La verificación se realizará con el valor de $R$ que maximiza los valores de $P_{oa}$ y $P_{ua}$.
siendo:

$$j_a' = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z_{1P} = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}5} \cdot \left(h' - h_c\right) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \cdot \left(h' - 0{,}5\right)$$

$$z_P' = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}5} \cdot \left(6{,}5 - h_c\right) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \cdot \left(6{,}5 - 0{,}5\right) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(6{,}5 - h_c\right)\right]^2} - 0{,}1175$$

$$z_P'' = \frac{s_n \cdot I_p}{1{,}5} \cdot \left(5 - h_c\right) - \frac{0{,}225 \cdot \left(I_c - \frac{1}{15}\right)}{1{,}5} \left(5 - 0{,}5\right) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{5 - h_t}{6{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + \left[\theta \cdot \left(5 - h_c\right)\right]^2} - 0{,}0925$$

*2.8.5.2.2 Vehículos con pantógrafos dependientes del sistema de inclinación de la caja*

a) Secciones internas

La verificación se realizará en recta, al tratarse de la situación más desfavorable, por lo tanto $w_a$ corresponde al valor $w_\infty$.

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

Cuando:

$$E_{0i}^* = E_{0i} - tg\beta \cdot \left(6{,}5 - h_0\right) + tg\alpha \cdot \left(6{,}5 - h_p\right) \geq 0$$

$$P_{oi} = \frac{1{,}465 - d}{2} + j_a^{'} + z_p^{'} - tg\beta \cdot (6{,}5 - h_0) + tg\alpha \cdot (6{,}5 - h_p) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E_{0i}^{*} = E_{0i} - tg\beta \cdot (6{,}5 - h_0) + tg\alpha \cdot (6{,}5 - h_p) \geq 0$$

$$P_{oi} = \left| E_{0i}^{*} \right| - E_{tipo,0i} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

Cuando:

$$E_{ui}^{*} = E_{ui} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) \geq 0$$

$$P_{ui} = \frac{1{,}465 - d}{2} + j_a^{'} + z_p^{''} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E_{ui}^{*} = E_{ui} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) < 0$$

$$P_{ui} = \left| E_{ui}^{*} \right| - E_{tipo,ui} \leq 0$$

b) Secciones externas

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=6,5m):

Cuando:

$$E_{ui}^{*} = E_{ui} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) \geq 0$$

$$P_{oa} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{'} - tg\beta \cdot (6{,}5 - h_0) + tg\alpha \cdot (6{,}5 - h_p) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E_{0a}^{*} = E_{0a} - tg\beta \cdot (6{,}5 - h_0) + tg\alpha \cdot (6{,}5 - h_p) < 0$$

$$P_{oa} = \left| E_{0a}^{*} \right| - E_{tipo,0a} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=5m):

Cuando:

$$E_{ua}^{*} = E_{ua} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) \geq 0$$

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 5}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}465 - d}{2} \cdot \frac{2n_a + a}{a} + j_a^{'} + z_p^{''} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) - 0{,}015 \leq 0$$

Cuando:

$$E_{ua}^{*} = E_{ua} - tg\beta \cdot (5 - h_0) + tg\alpha \cdot (5 - h_p) < 0$$

$$P_{ua} = \left| E_{ua}^{*} \right| - E_{tipo,ua} \leq 0$$

2.8.6 SITUACIÓN DE PELDAÑOS

Se adoptarán los valores de $\delta_{v+}$,$\delta_{v-}$,$\delta_h$y $b_{qo}$ indicados en el cuadro 2.17.

| N.º de peldaños | Tipo de alineación de vía | $\delta_{v+}$(mm) | $\delta_{v-}$(mm) | $\delta_h$(mm) | $b_{qo}$(mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Recta | 230 | 160 | 200 | 1.650 |
| | R= 300 m | 230 | 160 | 290 | 1.662,5 |
| ≥ 2 | Recta | 230 | 160 | 380 | 1.650 |
| | R= 300 m | 230 | 160 | 470 | 1.662,5 |

*Cuadro 2.17. Situación de peldaños*

2.9 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO MÉTRICO

2.9.1 CONTORNOS DE REFERENCIA

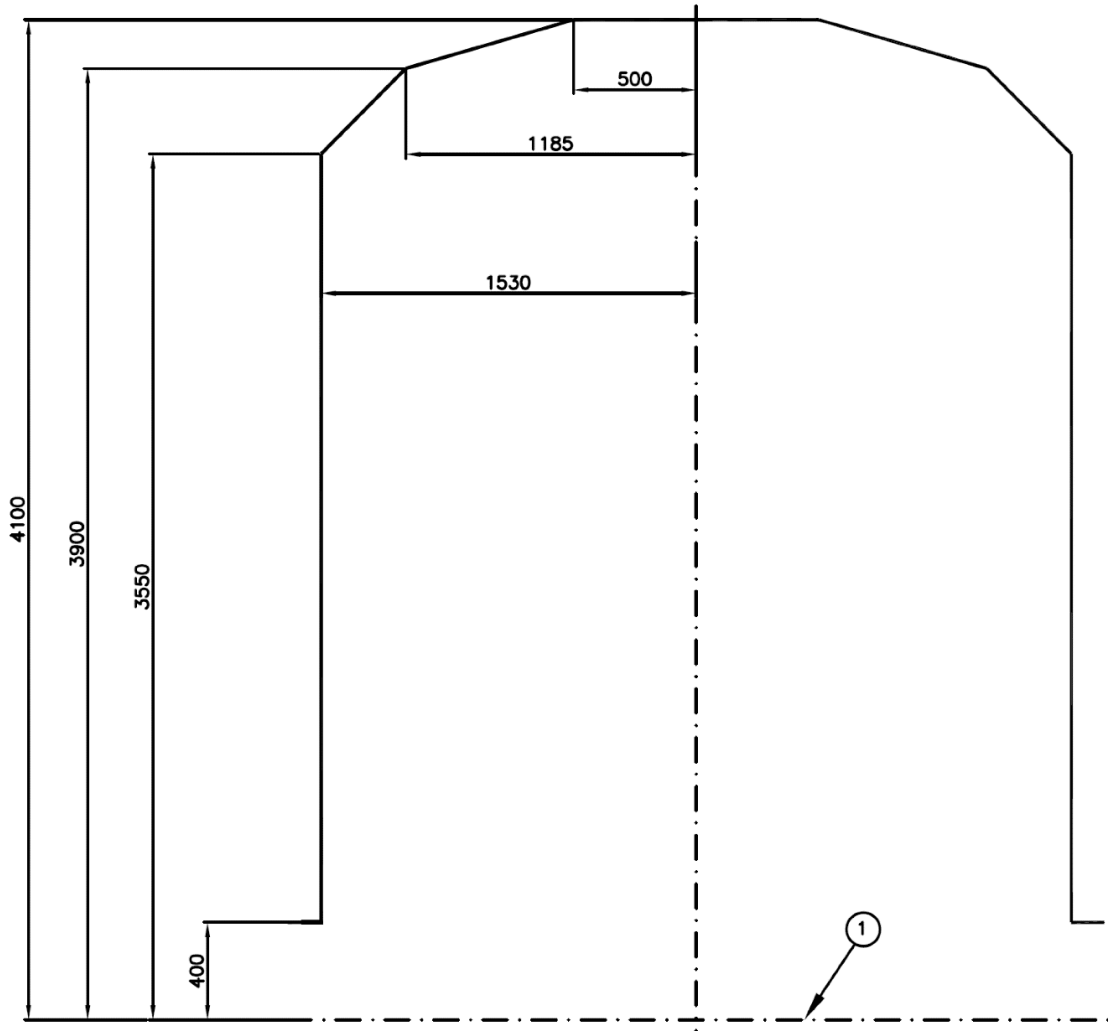
Se consideran los siguientes contornos de referencia:

· GEE10, para material que circule por líneas electrificadas.
· GED10, para material que circule por líneas no electrificadas.

2.9.1.1 GEE10

*2.9.1.1.1 Contorno de referencia de las partes altas*

El contorno de referencia de las partes altas se define en la figura 2.40.



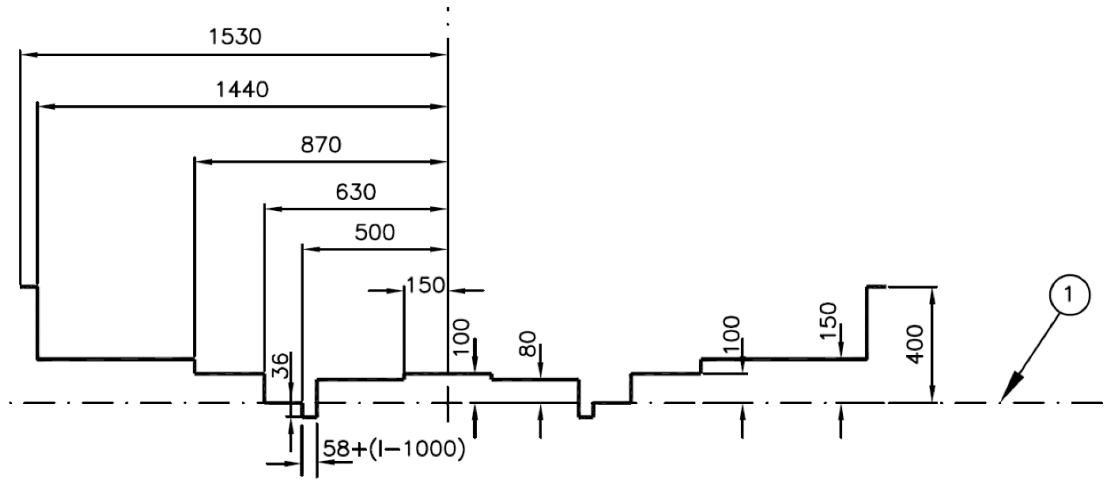

(1) Plano de rodadura

NOTA Partes bajas definidas en la figura 2.41

*Figura 2.40. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEE10. Partes altas*

*2.9.1.1.2 Contorno de referencia de las partes bajas*

La figura 2.41 define el contorno de referencia de las partes bajas.



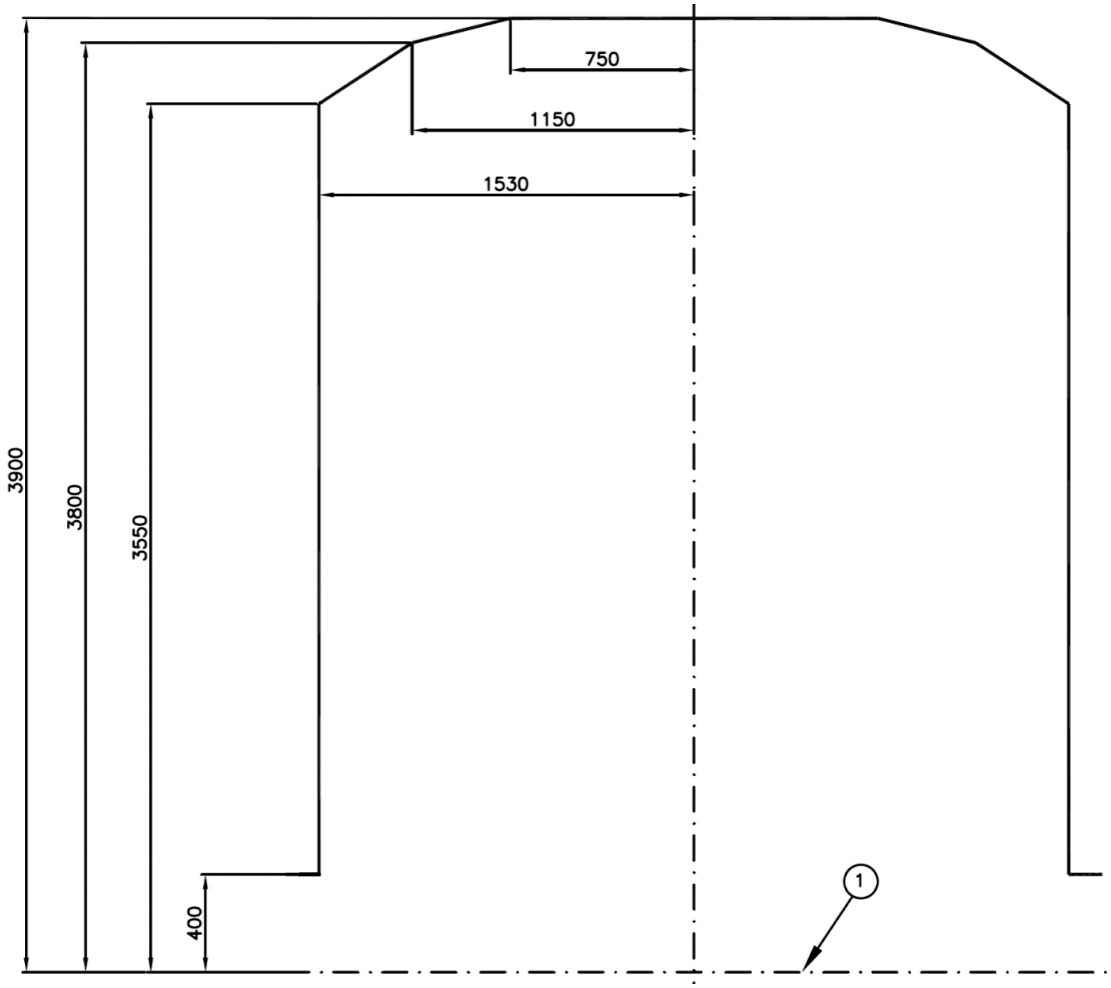

(1) Plano de rodadura
l : Ancho de vía

*Figura 2.41. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEE10. Partes bajas*

2.9.1.2 GED10

El contorno de referencia de las partes altas se define en la figura 2.42.

Para las partes bajas el contorno coincide con el definido para el gálibo GEE10.




(1) Plano de rodadura
NOTA Partes bajas definidas en la figura 2.41

*Figura 2.42. Contorno de referencia del gálibo cinemático GED10. Partes altas*

2.9.2 REGLAS ASOCIADAS

2.9.2.1 Desplazamientos verticales

Serán los indicados en el apartado 2.2.2 con las particularidades siguientes:

1) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura mínima sobre el plano de rodadura, solo se aplicarán a las partes bajas del vehículo situadas a una altura $h \leq 400$ mm.

2) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura máxima sobre el plano de rodadura, solo se aplicarán a las partes altas del vehículo situadas a una altura $h \geq 3.550$ mm.

2.9.2.2 Holgura lateral entre eje de ruedas y vía

De la expresión del apartado 2.2.3.2.1 se tiene:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

siendo:

*l:* ancho de vía. Se toma:

$l = l_{máx} = l_N$ + *sobre ancho máximo* = $l_N$ +0,03 = 1,030m (caso general).

$l = l_N$ = 1,000 m (caso de secciones internas en curva, tanto para vehículos remolcados con dos bogies portadores o cuasiportadores, como para vagones con bogies).

2.9.2.3 Desplazamientos por exceso o insuficiencia de peralte y disimetría

Se obtendrán particularizando las fórmulas de los apartados 2.2.3.3 y 2.2.3.4 para los valores siguientes:

$h_{co}$ = 0,5 m
$L$ = 1,055 m
$l_o = D_o$= 0,070 m
$D_{max} = l_{max}$ = 0,120 m
$s_o$ = 0,4

a) Vehículos en general:

$$z = \frac{s \cdot 0{,}07}{1{,}055} \cdot (h - h_c)_{>0} + [\tan[\eta_0 - 1]_{>0}] \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s \cdot (0{,}12 - 0{,}07)}{1{,}055} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{0{,}4 \cdot (0{,}12 - 0{,}07)}{1{,}055} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0} \approx$$

$$\approx \frac{s}{15} \cdot (h - h_c)_{>0} + [\tan[\eta_0 - 1]_{>0}] \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{21{,}1} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{1}{52{,}8} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

donde:

$|h - h_c|$ es valor absoluto, es decir, que si $h<h_c$ se toma $h_c$-$h$.

b) Vagones equipados con bogies:

$$z = \frac{s}{15} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ \frac{s}{21{,}1} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{1}{52{,}8} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

· Si $J \leq 5$ mm:

· Si $J > 5$ mm:

$$z = \frac{s}{15} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ \tan\left[ \eta'_0 + \left( \arctan \frac{(J - 0{,}005)_{>0}}{b_G} \right) \cdot (1 + s) - 1^{\circ} \right]_{>0} \right] \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{21{,}1} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{1}{52{,}8} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

2.9.2.4 Salientes

Se adoptarán los salientes indicados en el cuadro 2.18 en función del gálibo.
Como valor de *l* se tomará el indicado en el apartado 2.9.2.2.

| **Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Gálibo* | *Radio* | *h ≤ 0,4 m* | *h > 0,4 m* | *Zona de pantógrafos* |

| Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *GEE10 GED10* | *100 ≤ R ≤ ∞* | $S_i = S_a = \frac{1}{R} + \frac{l-1}{2}$ | $S_i = S_a = \frac{1{,}5}{R} + \frac{l-1}{2}$ | $S_i = S_a = \frac{1}{R} + \frac{l-1}{2}$ |
| | *80 ≤ R < 100* | $S_i = \frac{20}{R} - 0{,}19 + \frac{l-1}{2}$ | $S_i = \frac{20}{R} - 0{,}185 + \frac{l-1}{2}$ | |
| | | $S_a = \frac{24}{R} - 0{,}23 + \frac{l-1}{2}$ | $S_a = \frac{24}{R} - 0{,}225 + \frac{l-1}{2}$ | |
| NOTA: $S_i$ = Lado interior de la curva (m); $S_a$ = Lado exterior de la curva (m) | | | | |

*Cuadro 2.18. Salientes de los gálibos GEE10 y GED10*

2.9.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL MATERIAL

2.9.3.1 Fórmulas de reducción para los gálibos GEE10 y GED10

*2.9.3.1.1 Material motor*

Se consideran dos bogies motores.

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_{i(R)} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$ para partes altas y bajas:

Para recta $R = \infty$:

$$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

Para curva de radio $R \geq 100\ m$:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}030 - d}{2} + q + z - 0{,}015$$

(*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$)

Para curva de radio $80 \leq R < 100\ m$:

$$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 40}{2R} + w_{i(R)} \right] + \frac{1{,}030 - d}{2} + q + z + \begin{cases} 0{,}175(*) \\ 0{,}170(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$ para partes altas y bajas:

Para recta $R = \infty$:

$$E_a = \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

Para curva de radio $R \geq 100$ *m*:

$$E_a = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] + \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

Para curva de radio *80 ≤ R < 100 m:*

$$E_a = \left[\frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 48}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] + \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + \begin{cases} 0{,}215(*) \\ 0{,}210(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

En este caso: $w = \frac{K}{R} + K'$. Las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=100 ó 80 m*).

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 200 \cdot \left(w_\infty - w_{i(100)}\right) \leq \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 200 \cdot \left(w_\infty - w_{i(100)}\right) > \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{200} + \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_{i(100)} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{800}\left(a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 40\right) + w_{i(80)} - w_{i(100)}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas $E_a$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 200 \cdot \left[\left(w_\infty - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] \leq \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 200 \cdot \left[\left(w_\infty - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}\right] > \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{200} + \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(100)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(100)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{800}\left(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 48\right) + \left(w_{i(80)} - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(80)} - w_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

*2.9.3.1.2 Material remolcado montado sobre bogies*

Se consideran indistintamente dos bogies portadores o cuasiportadores.

a) Caso general. Reducción en secciones internas $E_i$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción *Ei* que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_{i(R)} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$ para partes altas y bajas:

| Para recta $R = \infty$: |
|---|
| $$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$ |
| Para curva de radio $R \geq 100\ m$: |
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z$$ |
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

| Para curva de radio $80 \leq R < 100\ m$: |
|---|
| $$E_i = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 40}{2R} + w_{i(R)} \right] + q + z + \begin{cases} 0{,}190(*) \\ 0{,}185(**) \end{cases}$$ |
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

b) Caso general. Reducción en secciones externas $E_a$

Para cada punto del vehículo el valor de la reducción $E_a$ que se considerará es el mayor de los que resulten de la aplicación de las fórmulas en los cuales el valor de *R* que se empleará es el que hace máxima la parte entre corchetes.

La reducción considerando los distintos salientes $S_a$ para partes altas y bajas será:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{2R} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot A_{wv} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

| Para recta $R = \infty$: |
|---|
| $$E_a = \left( \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$ |

| Para curva de radio $R \geq 100\ m$: |
|---|

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

Para curva de radio *80 ≤ R < 100 m:*

$$E_a = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 48}{2R} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + \begin{cases} 0{,}215(*) \\ 0{,}210(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

c) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones internas $E_i$

En este caso: $w = \frac{K}{R} + K'$, y las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=100 ó 80 m*).

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 200 \cdot (w_\infty - w_{i(100)}) \leq 100 \cdot (1{,}030 - d) - \begin{cases} 1(*) \\ 0(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 200 \cdot (w_\infty - w_{i(100)}) > 100 \cdot (1{,}030 - d) - \begin{cases} 1(*) \\ 0(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{200} + q + w_{i(100)} + z + [x_i]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010(*) \\ 0{,}015(**) \end{cases}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{800} \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 40 \right) + w_{i(80)} - w_{i(100)}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

d) Caso particular de holguras constantes o variables linealmente con la curvatura. Secciones externas $E_a$

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 200 \cdot \left[ \left(w_\infty - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] < 100 \cdot (1{,}030 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left( \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 200 \cdot \left[ \left(w_\infty - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_\infty - w_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] > 100 \cdot (1{,}030 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{200} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(100)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(100)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{800} \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 48 \right) + \left(w_{i(80)} - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(80)} - w_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

e) Caso particular de vagones con bogies. Secciones internas Ei

En este caso, la holgura es constante, es decir, $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w$.

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq 100 \cdot (1{,}030 - d) - \begin{cases} 1(*) \\ 0(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > 100 \cdot (1{,}030 - d) - \begin{cases} 1(*) \\ 0(**) \end{cases}$$

**Si**: ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{200} + q + w + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010(*) \\ 0{,}015(**) \end{cases}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{800}\left(a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 40\right)$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

f) Caso particular de vagones con bogies. Secciones externas $E_a$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq 100 \cdot (1{,}030 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_a = \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q + w\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > 100 \cdot (1{,}030 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{200} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + (q + w) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{800}\left(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 48\right)$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

*2.9.3.1.3 Vagones sin bogies*

Las reducciones se obtendrán particularizando las de material motor, con *p*=0 y $w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w = 0$ (al no existir bogies).

a) Reducción en secciones internas $E_i$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 \leq \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞)*

$$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + z - 0{,}015$$

**Si**: $a \cdot n_i - n_i^2 > \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2}{200} + \frac{1{,}030 - d}{2} + q + z + [x_i]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{800} \cdot \left(a \cdot n_i - n_i^2 - 40\right)$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

b) Reducción en secciones externas $E_a$

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 \leq \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en recta** (*R=∞*)

$$E_a = \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

**Si**: $a \cdot n_a + n_a^2 > \begin{cases} 2(*) \\ 3(**) \end{cases}$ ⇒ **La máx. reducción se da en curva** (*R=100* ó *80 m*)

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2}{200} + \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z_{cin} + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{800} \cdot \left(a \cdot n_a + n_a^2 - 48\right)$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

*2.9.3.1.4 Vehículos autopropulsados*

Se utilizarán las fórmulas de reducción del cuadro 2.19, en función del coeficiente de adherencia rueda-carril (*μ*).

| Tipo de bogies | Valor de *μ* de cada bogie | Posición de rodadura sobre la vía | Fórmulas de reducción definidas en apartado |
|---|---|---|---|
| Dos bogies motores | *μ* ≥ 0,2 | Casos 2 y 5 del cuadro 2.4 | 2.9.3.1.1 |
| Dos bogies cuasi-portadores | *0 <μ < 0,2* | Casos 2 y 7 del cuadro 2.4 | 2.9.3.1.2 |
| Un bogie cuasi-portador y otro portador | *0 <μ < 0,2*<br>*μ* = 0,2 | | |
| Dos bogies portadores | *μ* = 0,2 | | |
| Un bogie motor y otro portador | *μ* ≥ 0,2<br>*μ* = 0,2 | Casos 3 y 6 del cuadro 2.4 | 2.9.3.1.4[1]<br>2.9.3.1.1[1] |
| Un bogie motor y otro cuasi-portador | *μ* ≥ 0,2<br>*0 <μ < 0,2* | | |

| Tipo de bogies | Valor de $\mu$ de cada bogie | Posición de rodadura sobre la vía | Fórmulas de reducción definidas en apartado |
|---|---|---|---|
| Los valores obtenidos de las fórmulas de reducción para vehículos motores y autopropulsados son parecidos. En general se utilizan las de vehículos motores, reservando las fórmulas de autopropulsados para aquellos casos en que la menor reducción obtenida sea significativa (0 a 12,5 mm según la sección considerada del vehículo), lo cual ocurre en el centro y extremos de la caja. | | | |

*Cuadro 2.19. Fórmulas de reducción aplicables a los vehículos autopropulsados*

La potencia de los vehículos autopropulsados es generalmente inferior a la de las locomotoras. Al existir un bogie motor y otro portador, sus características serán diferentes.

Se denomina:

$p$, $w_\infty$, $w_i$, $w_a$: empate y holguras del bogie motor.

$p'$, $w'_\infty$, $w'_i$, $w'_a$: empate y holguras del bogie portador.

$n_\mu$: distancia desde la sección interior considerada, hasta el pivote del bogie motor.

a) Reducción en secciones internas $E_i$

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

a.1) En recta:

$$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - S_i$$

o bien, considerando el saliente $S_i$:

$$E_i = \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - 0{,}015$$

a.2) En curva:

$$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{2R} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$
$$\cdots + w_{i(R)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(R)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - S_i$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_i$:

Para curvas de radio *R=100* ó *80 m:*

$$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{200} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$
$$\cdots + w_{i(100)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(100)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010^* \\ 0{,}015^{**} \end{cases} - 0{,}015 \cdot \frac{a - n_\mu}{a}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=100* a *800 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{800}\left[a \cdot n_\mu - n_\mu{}^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a} - 40\right] + \left(w_{i(80)} - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \ldots$$

$$\ldots + \left(w'_{i(80)} - w'_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_\mu}{a}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas (*h > 0,400 m*) |

b) Reducción en secciones externas lado bogie motor $E_a$

En este caso el bogie motor va delante del bogie portador en el sentido de la marcha. La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

b.1) En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando el saliente $S_a$:

$$E_a = \left[\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - 0{,}015$$

b.2) En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{2R} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w'_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$:

| |
|---|
| Para curvas de radio *R=100* ó *80 m:* |

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{200} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w'_{i(100)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(100)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + \left[x_a\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025^* \\ 0{,}030^{**} \end{cases}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{800}\left[a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - 48\right] + \left(w'_{i(80)} - w'_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(80)} - w_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en *Ea* de partes bajas (*h ≤ 0,400 m*) | (**) valor a aplicar en *Ea* de partes altas (*h > 0,400 m*) |

c) Reducción en secciones externas lado bogie portador $E_a$

En este caso el bogie portador va delante del bogie motor en el sentido de la marcha. La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

c.1) En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando el saliente $S_a$:

$$E_a = \left[\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

c.2) En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{2R} + \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - S_a$$

o bien, considerando los distintos salientes $S_a$:

| Para curvas de radio *R=100* ó *80:* | |
|---|---|
| $$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{200} + \left(\frac{1{,}030 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$ $$\ldots + w_{i(100)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(100)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025^* \\ 0{,}030^{**} \end{cases}$$ | |
| siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor: $$x_a = \frac{1}{800}\left[a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 48\right] + \left(w_{i(80)} - w_{i(100)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w'_{a(80)} - w'_{a(100)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a}$$ | |
| (*) valor a aplicar en $E_a$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_a$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

2.9.4 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO EN POSICIÓN DE CAPTACIÓN

Los parámetros considerados para el cálculo del gálibo del pantógrafo serán:

– $l_N$ = 1,000 m.
– $L$ = 1,055 m.
– $D'_o = l'_o$ = 0,070 m
– $D_{máx} = l_{máx}$ = 0,120 m.
– $s'_o$ = 0,225.
– $h'_{co}$ = 0,5 m.

– Salientes del vehículo real: $S_i = S_a = S_R + S_l$

Siendo: $S_R = \frac{1}{R}$ y $S_l = \frac{l - 1{,}000}{2}$

– Altura máxima de verificación del gálibo: $h'_o$ = 5,5 m.
– Altura mínima de verificación del gálibo: $h'_u$ = 4,3 m.
– Desplazamientos laterales máximos del vehículo tipo con pantógrafo, a ambos lados de su posición media, para las dos alturas de verificación:

– Para la altura máxima $h'_o$: $e^*_{po}$ = 0,130 m.
– Para la altura mínima $h'_u$: $e^*_{pu}$ = 0,082 m.

– Para una altura intermedia $h$: $e^*_p = 0{,}082 + 0{,}040 \cdot [h - 4{,}3]_{>0}$

Con el pantógrafo en posición de captación, se considerarán dos casos:

· Caso general: Vehículo con holguras no variables linealmente con la curvatura. Se analizarán las situaciones de vehículo en recta $R = \infty$ y en curvas de $R = 80\ m$ y de otros $R$ en los que la variación de $w$ presente alguna discontinuidad.

· Caso particular: Vehículo con holgura variable linealmente con la curvatura $\left(w = \frac{K}{R} + K'\right)$. Se analizarán las situaciones de vehículo en recta $R = \infty$ y en curva de $R = 80\ m$.

2.9.4.1 Vehículos convencionales

*2.9.4.1.1 Secciones internas*

Se considera la situación de vehículo parado en vía peraltada.

a) Para $s \leq 0{,}225$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=5,5m):

$$P_{oi} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 2}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=4,3m):

$$P_{ui} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 2}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j_i' = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s \cdot 0{,}07}{1{,}055} \cdot (5{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta(5{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}0975$$

$$z'' = \frac{s \cdot 0{,}07}{1{,}055} \cdot (4{,}3 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{4{,}3 - h_t}{5{,}5 - h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (4.3 - h_c)]^2} - 0{,}0645$$

b) Para *s* > 0,225

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=5,5m):

$$P_{oi} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 2}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z' \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=4,3m):

$$P_{ui} = \left[\frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 2}{2R}\right]_{>0} + j_i' + z'' \leq 0$$

siendo:

$$j_i' = q + w_{i(R)} - 0{,}0375$$

$$z' = \frac{s \cdot 0{,}12}{1{,}055} \cdot (5{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5{,}5 - h_c)]^2} - \frac{0{,}225 \cdot (0{,}12 - 0{,}07)}{1{,}055} \cdot (5{,}5 - 0{,}5) - 0{,}0975 =$$
$$= \frac{s \cdot 0{,}12}{1{,}055} \cdot (5{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1508$$

$$z'' = \frac{s \cdot 0{,}12}{1{,}055} \cdot (4{,}3 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{4{,}3\text{-}h_t}{5{,}5\text{-}h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (4{,}3 - h_c)]^2} - \frac{0{,}225 \cdot (0{,}12 - 0{,}07)}{1{,}055} \cdot (4{,}3 - 0{,}5) - 0{,}0645 =$$
$$= \frac{s \cdot 0{,}12}{1{,}055} \cdot (4{,}3 - h_c) + \sqrt{\left(t \cdot \frac{4{,}3\text{-}h_t}{5{,}5\text{-}h_t}\right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (4{,}3 - h_c)]^2} - 0{,}1050$$

*2.9.4.1.2 Secciones externas*

Se considera la situación de vehículo circulando con insuficiencia de peralte.

a) Para *s* ≤ 0,225

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=5,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 2}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{'} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=4,3m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 2}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z^{'} = \frac{s \cdot 0{,}07}{1{,}055} \cdot (5{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta(5{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}0975$$

$$z^{''} = \frac{s \cdot 0{,}07}{1{,}055} \cdot (4{,}3 - h_c) + \sqrt{\left( t \cdot \frac{4{,}3\text{-}h_t}{5{,}5\text{-}h_t} \right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (4.3 - h_c)]^2} - 0{,}0645$$

b) Para $s$ > 0,225

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más alto de captación ($h'_o$=5,5m):

$$P_{0a} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 2}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{'} \leq 0$$

Para que el pantógrafo permanezca dentro del gálibo, en su punto más bajo de captación ($h'_u$=4,3m):

$$P_{ua} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 2}{2R} \right]_{>0} + \frac{1{,}030 - d}{2} \cdot \frac{2n_a}{a} + j_a^{'} + z^{''} \leq 0$$

siendo:

$$j_a^{'} = \left( q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(R)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(R)} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 0{,}0375 \right)$$

$$z^{'} = \frac{s \cdot 0{,}12}{1{,}055} \cdot (5{,}5 - h_c) + \sqrt{t^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (5{,}5 - h_c)]^2} - 0{,}1508$$

$$z^{''} = \frac{s \cdot 0{,}12}{1{,}055} \cdot (4{,}3 - h_c) + \sqrt{\left( t \cdot \frac{4{,}3\text{-}h_t}{5{,}5\text{-}h_t} \right)^2 + \tau^2 + [\theta \cdot (4{,}3 - h_c)]^2} - 0{,}1050$$

## 3. GÁLIBO DE LAS INSTALACIONES FIJAS

### 3.1 GÁLIBOS DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Según la norma EN 15273-3:2013[1], el gálibo de implantación de obstáculos es el espacio en torno a la vía, que no debe ser invadido por obstáculos, ni por vehículos que circulen por las vías adyacentes, al objeto de preservar la seguridad en la explotación.

[1] EN 15273-3:2013. Aplicaciones ferroviarias. Gálibos. Parte 3: Gálibo de implantación de obstáculos.

Se obtendrá a partir de los contornos de referencia del gálibo cinemático definidos en los apartados 2.7.1, 2.8.1 y 2.9.1 y de las reglas asociadas del apartado 3.2.

Se consideran tres tipos de gálibo de implantación obstáculos:

*a) Gálibo límite*

Se define para un punto o tramo de línea. Delimita el espacio que no debe invadir ningún obstáculo en circunstancia alguna, a fin de permitir la circulación normal de los vehículos, más una reserva para considerar las variaciones tolerables de la posición de la vía que se producen entre dos operaciones normales de mantenimiento. Este gálibo se utiliza, por ejemplo, para comprobar si es posible el paso de transportes excepcionales por un determinado punto.

*b) Gálibo nominal*

Se define para un punto o tramo de línea. Es similar al gálibo límite, pero incorporando unos márgenes complementarios para la circulación de transportes excepcionales, incrementos de velocidad, etc.

*c) Gálibo uniforme*

Se define para una línea. Es un gálibo nominal obtenido para una envolvente de parámetros (radios, peraltes, etc.) suficientemente desfavorables, que no se superan en la mayor parte de la línea. De esta forma se puede utilizar un único gálibo para toda ella, comprobando que no se superan los parámetros de partida.

Se define a partir de los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos: GEB16, GEC16, GB, GC, GEE10 y GED10. No se considera el del gálibo GEA16, pues se asimila al que se obtiene del GEB16[2].

[2] La unificación de los gálibos de implantación de obstáculos GEA16 y GEB16 se debe a que la anchura de sus contornos de referencia difiere únicamente en el intervalo de alturas (4350,3700 mm), donde el GEB16 es ligeramente más ancho (1360-1250=110 mm). Ello podría dar problemas a los vehículos GEB16 que circulen por líneas existentes tipo GEA16 (consideradas GEB16), ya que esta reducción de espacio se da en una zona que puede ser crítica (p.ej. en túneles). Sin embargo, dicha diferencia (110 mm) queda cubierta por los márgenes (200 mm) que incorpora el gálibo nominal.

### 3.2 REGLAS ASOCIADAS

Consisten en un conjunto de ampliaciones a aplicar al contorno de referencia, con el fin de definir la distancia mínima de ubicación de obstáculos, teniendo en cuenta posibles desplazamientos del vehículo respecto a su posición teórica, debidos a: el trazado (radio de curva, peralte, acuerdos verticales), la velocidad de la línea (insuficiencia de peralte), efectos de la suspensión, posibles desplazamientos aleatorios de la vía y ciertos márgenes complementarios para circulación de transportes excepcionales, incrementos de velocidad, etc.

3.2.1 AMPLIACIONES A CONSIDERAR

1. El semiancho del contorno de referencia, se ampliará con los desplazamientos laterales siguientes:

a) Salientes ($S_i$, $S_a$).

b) Desplazamientos cuasiestáticos laterales ($qs$) debidos a exceso o insuficiencia de peralte comprendido entre $D_o$ y $D$, o entre $I_o$ e $I$, para un coeficiente de flexibilidad $s_o$.

c) Desplazamientos aleatorios laterales ($M_1$+$M_2$), debidos a:

- Desplazamiento de la vía ($T_{vía}$).
- Desviaciones en el peralte ($T_D$).
- Disimetrías del vehículo ($\eta_o$).
- Oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía ($\alpha_{osc}$).

d) Márgenes complementarios ($M_{3b}$).

2. Las cotas verticales del contorno de referencia, se ampliarán en las partes altas o se reducirán en las partes bajas con los desplazamientos debidos a:

a) Inscripción en acuerdos verticales ($\Delta h_{RV}$).

b) Desplazamientos cuasiestáticos perpendiculares al plano de rodadura ($\Delta h_{PT}$) debidos a exceso o insuficiencia de peralte comprendido entre $D_o$ y $D$, o entre $I_o$ e $I$, para un coeficiente de flexibilidad $s_o$.

c) Desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura.

d) Márgenes complementarios ($M_{3h}$).

3.2.2 DESPLAZAMIENTOS LATERALES

En este apartado se definen los desplazamientos laterales del vehículo a considerar en la ampliación del semiancho del contorno de referencia.

3.2.2.1 Salientes

Se considerarán los salientes $S_i$ y $S_a$ definidos en los apartados 2.7.2.4, 2.8.2.4 y 2.9.2.4 en función del ancho de vía y del radio de curva existentes en la sección de vía considerada.

En la zona de ruedas no se considerarán salientes.

3.2.2.2 Desplazamientos cuasiestáticos laterales (solo para $h>h_{co}$)

Un vehículo circulando por una curva con insuficiencia de peralte ($I$), o parado en ella (exceso de peralte igual al peralte existente, $D$), debido a la flexibilidad de la suspensión, gira alrededor de un eje teórico situado a una altura $h_{co}$ sobre el plano de rodadura, lo que produce movimientos laterales de los puntos de su contorno.

Se considerarán los desplazamientos cuasiestáticos laterales, debidos a las diferencias entre los excesos o insuficiencias de peralte reales ($D$, $I$), y los considerados en el cálculo del gálibo del material rodante ($D_o$, $I_o$), para un coeficiente de flexibilidad ($s_o$):

- Vehículo parado (máximo exceso de peralte $D$), hacia el interior y exterior de la curva:

$$qs_{Di} = qs_{Da} = \frac{s_o}{L} \cdot \left(D - D_o\right)_{>0} \cdot \left(h - h_{co}\right)_{>0}$$

· Vehículo circulando a la máxima velocidad permitida (máxima insuficiencia de peralte *I*), hacia el interior y exterior de la curva:

$$qs_{Ii} = qs_{Ia} = \frac{s_o}{L} \cdot \left(I - I_o\right)_{>0} \cdot \left(h - h_{co}\right)_{>0}$$

siendo:

*h*: altura de un punto del contorno del vehículo, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste, situado entre la altura $h_{co}$ y el techo del mismo. Para $h<h_{co}$, no se consideran desplazamientos cuasiestáticos laterales.

3.2.2.3 Desplazamientos aleatorios laterales ($M_1+M_2$)

*a) Por desplazamiento de la vía*

Se considerará que entre dos operaciones de mantenimiento periódico, la vía puede desplazarse lateralmente, a cualquier lado de su eje teórico, un valor $T_{vía}$.

*b) Por desviaciones del peralte*

Se considerarán los desplazamientos laterales, geométricos y cuasiestáticos, a una altura *h* sobre el plano de rodadura, debidos a una desviación del peralte real, por encima o por debajo de su nivel teórico, de valor $T_D$.

– Desplazamiento geométrico:

$$\Delta b_g = \frac{h}{L} \cdot T_D$$

– Desplazamiento cuasiestático:

$$\Delta b_c = \frac{s_0}{L} T_D \cdot \left(h - h_{co}\right)_{>0}$$

– Desplazamiento total:

$$\Delta b_g + \Delta b_c = \left[h + s_o \cdot \left(h - h_{co}\right)_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{L}$$

Para $h>h_{co}$: $\Delta b_g$ y $\Delta b_c$ se desplazan hacia el interior de la curva cuando el peralte real es mayor que el teórico, y hacia el exterior cuando es menor. Para $h<h_{co}$: $\Delta b_g$ se desplaza al contrario que lo anterior, y $\Delta b_c=0$.

*c)Por disimetrías del vehículo* ($\eta_o$) (solo para $h>h_{co}$)

Se considerarán los posibles giros de la caja del vehículo, alrededor de su centro de balanceo, debidos a disimetrías por:

– Tolerancias en el reglaje de la suspensión del vehículo: $\alpha_{susp}$
– Reparto desigual de las cargas en el vehículo: $\alpha_c$

En consecuencia, el giro total será:

$$\eta_o = \alpha_{susp} + \alpha_c$$

y el desplazamiento lateral, a ambos lados de la posición de equilibrio, para una altura *h*, será:

$$\Delta b_{\eta_o} = tg\,\eta_o \cdot (h - h_{co})_{>0} \approx tg\,\alpha_{susp} \cdot (h - h_{co})_{>0} + tg\,\alpha_c \cdot (h - h_{co})_{>0} = \Delta b_{susp} + \Delta b_{carga}$$

*d)Por oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía* (solo para $h>h_{co}$)

Las irregularidades de la vía producen oscilaciones del vehículo, que se traducen en giros de la caja ($\alpha_{osc}$). Su amplitud depende de la calidad de la vía, de las características de la suspensión y de la velocidad del vehículo.

El desplazamiento lateral debido al giro $\alpha_{osc}$,, a ambos lados de la posición de equilibrio, para una altura *h*, será:

$$\Delta b_{osc} = tg\,\alpha_{osc} \cdot (h - h_{co})_{>0}$$

3.2.2.4 Márgenes complementarios laterales ($M_{3b}$)

Para el cálculo de gálibos nominales de implantación de obstáculos se considerarán unos márgenes laterales complementarios ($M_{3b}$) para:

- Permitir incrementos de velocidad y aumento de la seguridad.
- Circulación de transportes excepcionales.
- Futuras modificaciones de trazado o de gálibo.
- Tener en cuenta los efectos aerodinámicos y vientos transversales.
- Facilitar obras en la vía (aparatos de vía, etc.).

Estos márgenes se aplicarán únicamente en las partes altas.

3.2.3.DESPLAZAMIENTOS PERPENDICULARES AL PLANO DE RODADURA

En este apartado se definen los desplazamientos perpendiculares al plano de rodadura a considerar en la ampliación de las partes altas ($h$>0,4m) y bajas ($h$≤0,4m) del contorno de referencia.

3.2.3.1.Inscripción en acuerdos verticales

En acuerdos verticales de radio $R_V$:

a) Partes altas

Las cotas verticales de los puntos del contorno de referencia por encima de la anchura máxima se aumentarán en $\Delta h_{R_V}$ y los puntos del contorno de referencia por debajo de la anchura máxima se reducirán en $\Delta h_{R_V}$.

b) Partes bajas ($h$≤0,4m)

Las cotas verticales de las partes bajas fuera de la zona de ruedas del contorno de referencia se reducirán en $\Delta h_{R_V}$.

En la zona de ruedas no se considerarán desplazamientos por inscripción en acuerdos verticales.

3.2.3.2. Desplazamientos cuasiestáticos perpendiculares al plano de rodadura

*a)Partes altas* (solo puntos *PT*)

La rotación de un vehículo debida a los efectos cuasiestáticos causados por *D* e *I*, da lugar a movimientos verticales de los puntos de su contorno. Para un punto alto *PT*, situado a una altura $h_{PT}$ respecto al plano de rodadura y a una distancia horizontal $b_{PT}$ respecto al eje de la vía, el desplazamiento vertical será:

- Vehículo parado con peralte *D*:

$$\Delta h_{PT,Di} = \Delta h_{PT,Da} = b_{PT} \cdot sen\alpha_{PT,D} - \left(h_{PT} - h_{CO}\right) \cdot \left(1 - \cos\alpha_{PT,D}\right) \approx b_{PT} \cdot sen\alpha_{PT,D}$$

(descenso en el lado interior de la curva y elevación en el exterior)

· Vehículo circulando con insuficiencia de peralte *I*:

$$\Delta h_{PT,Ii} = \Delta h_{PT,Ia} = b_{PT} \cdot sen\alpha_{PT,I} - \left(h_{PT} - h_{CO}\right) \cdot \left(1 - \cos\alpha_{PT,I}\right) \approx b_{PT} \cdot sen\alpha_{PT,I}$$

(elevación en el lado interior de la curva y descenso en el exterior)

siendo:

$\alpha_{PT,D}$, $\alpha_{PT,I}$: Máxima rotación cuasiestática del vehículo hacia el interior y el exterior, respectivamente. Por tanto:

$$sen\alpha_{PT,D} = \frac{s_0}{L} \cdot \left(D - D_0\right)_{>0} \qquad sen\alpha_{PT,I} = \frac{s_0}{L} \cdot \left(I - I_0\right)_{>0}$$

y

$h_{PT}$, $b_{PT}$: Coordenadas de los puntos laterales extremos de la línea superior horizontal del contorno de referencia (*PT*).

$h_{co}$: Altura del centro de balanceo ($C_o$) del vehículo respecto al plano de rodadura, adoptado por convenio entre material rodante e infraestructura.

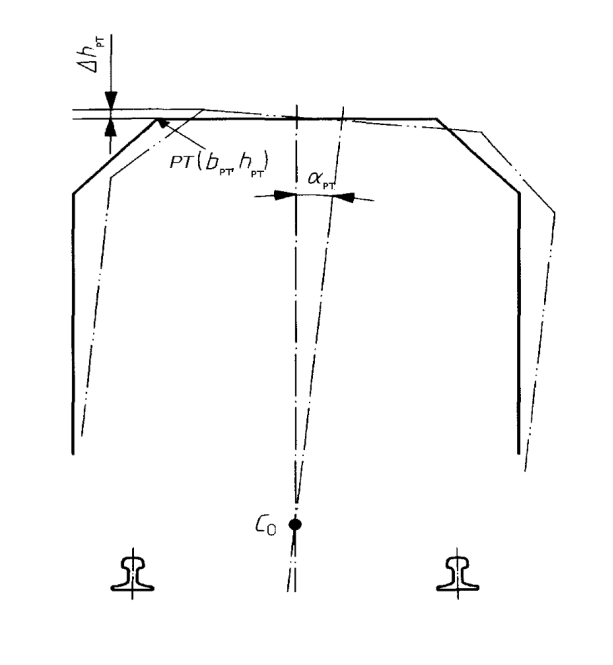



*Figura 3.1. Efecto de la rotación del vehículo*

*b)Partes bajas* (*h*≤0,4m)

El fenómeno es análogo al de las partes altas, si bien es tenido en cuenta por el material rodante.

3.2.3.3 Desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura

*a) Desplazamiento vertical de la vía*

Se considerará que entre dos operaciones de mantenimiento periódico, la vía puede desplazarse verticalmente, por encima o por debajo de su nivel teórico, un valor $T_N$.

Para las partes bajas entre carriles y para aquellos obstáculos que se muevan solidariamente con la vía el desplazamiento vertical será el correspondiente al desgaste de los carriles.

*b)Por desviaciones del peralte* (solo puntos *PT*)

Análogamente al apartado 3.2.2.3, se considerarán los desplazamientos verticales geométricos y cuasiestáticos a una distancia $b_{PT}$ del eje de la vía, debidos a una desviación del peralte real, por encima o por debajo de su nivel teórico, de valor $T_D$.

– Desplazamiento geométrico (de elevación o descenso) en el lado exterior de la curva (hilo alto):

$$\Delta h_g = \frac{T_D}{2} + \frac{b_{PT}}{L} \cdot T_D$$

– Desplazamiento geométrico (de elevación o descenso) en el lado interior de la curva (hilo bajo):

$$\Delta h_g = -\frac{T_D}{2} + \frac{b_{PT}}{L} \cdot T_D$$

– Desplazamiento cuasiestático adicional:

$$\Delta h_c = s_0 \cdot \frac{b_{PT}}{L} \cdot T_D$$

– Desplazamiento total:

$$\Delta h_g + \Delta h_c = \left[ (1 + s_o) \cdot b_{PT} + \frac{L}{2} \right] \cdot \frac{T_D}{L}$$

(lado exterior de la curva)

$$\Delta h_g + \Delta h_c = \left[ (1 + s_o) \cdot b_{PT} - \frac{L}{2} \right] \cdot \frac{T_D}{L}$$

(lado interior de la curva)

*c)Por disimetrías del vehículo* ($\eta_o$) (solo puntos *PT*)

Análogamente al apartado 3.2.2.3, se considerarán los giros producidos por disimetrías del vehículo, alrededor de su centro de balanceo, debidas a:

– Tolerancias en el reglaje de la suspensión del vehículo: $\alpha_{susp}$.
– Reparto desigual de las cargas en el vehículo: $\alpha_c$.

El desplazamiento vertical (elevación o descenso) a una distancia $b_{PT}$ será:

$$\Delta h_{\eta_o} = tg\,\eta_o \cdot b_{PT} \approx tg\,\alpha_{susp} \cdot b_{PT} + tg\,\alpha_c \cdot b_{PT} = \Delta h_{susp} + \Delta h_{c\arg a}$$

*d)Por oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía* (solo puntos *PT*)

Análogamente al apartado 3.2.2.3, el desplazamiento vertical (elevación o descenso) debido al giro $\alpha_{osc}$, será:

$$\Delta h_{osc} = tg\,\alpha_{osc} \cdot b_{PT}$$

3.2.3.4 Márgenes complementarios perpendiculares al plano de rodadura ($M_{3h}$)

Para el caso de gálibos nominales se considerarán unos márgenes complementarios en sentido perpendicular al plano de rodadura ($M_{3h}$), análogos a los del apartado 3.2.2.4.

Estos márgenes se aplicarán únicamente en las partes altas.

3.2.3.5 Margen perpendicular al plano de rodadura en la zona de ruedas

En la zona de ruedas con el fin de no dificultar el paso de la pestaña (por ejemplo entarimados de pasos a nivel, de pasos entre vías, etc), deberá tenerse en cuenta un margen a fin de considerar el desgaste del carril.

3.3 GÁLIBO LÍMITE DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Debido a la escasa probabilidad de concurrencia simultánea de todos los desplazamientos aleatorios, se contabilizarán con un valor igual a *K* veces su media cuadrática.

Se considerarán las dos situaciones siguientes:

a) Vehículo circulando a la máxima velocidad permitida (máxima insuficiencia de peralte *I*).

b) Vehículo parado (máximo exceso de peralte *D*).

Para cada una de ellas, se consideran dos casos:

· Máximo desplazamiento lateral junto con su desplazamiento máximo compatible perpendicular al plano de rodadura; en lados interior y exterior de la curva.

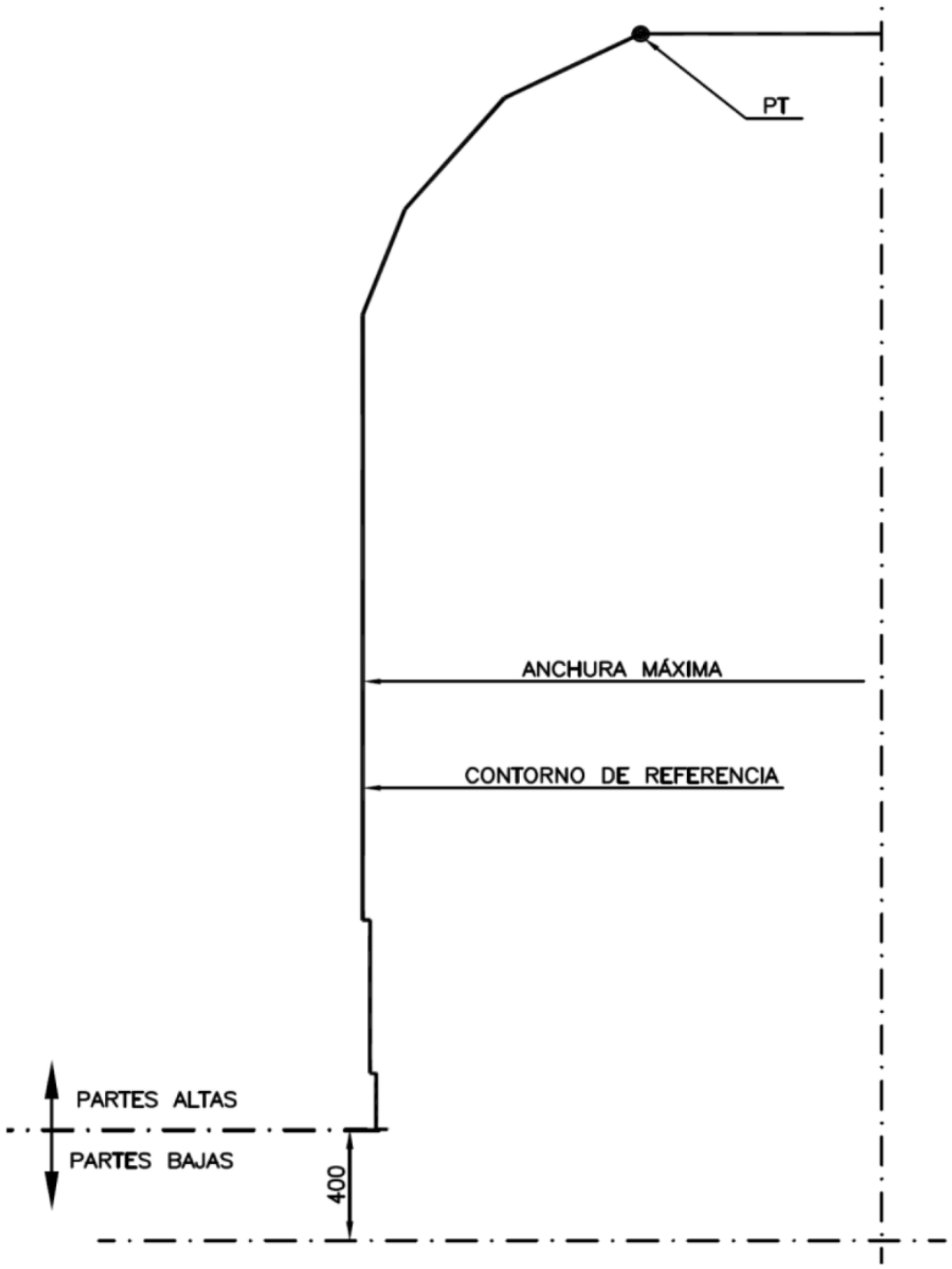
· Máximo desplazamiento perpendicular al plano de rodadura junto con su desplazamiento máximo lateral compatible; en lados interior y exterior de la curva.

En el caso de insuficiencia de peralte, *I*, los puntos del exterior de la curva situados por encima de $h_{co}$ se desplazan lateralmente hacia el exterior y verticalmente hacia abajo, mientras que los del interior de la curva se desplazan hacia el exterior de ella y hacia arriba. Del mismo modo, en el caso de vehículo parado (exceso de peralte *D*), los puntos del exterior de la curva situados por encima de $h_{co}$ se desplazan hacia el interior de la curva y hacia arriba, mientras que los puntos del interior de la curva se moverán hacia el interior de la misma y hacia abajo.

Los puntos situados por debajo de $h_{co}$ tendrán desplazamientos verticales análogos a los indicados anteriormente. Por el contrario, los desplazamientos laterales irán en sentido contrario.

Los efectos aleatorios (desviaciones del peralte, irregularidades de vía y disimetría) se considerarán con el sentido más desfavorable en cada caso, según se pretenda obtener el máximo movimiento lateral o el máximo movimiento vertical. En cualquier caso su tratamiento deberá ser concordante, es decir, considerando el mismo sentido para el movimiento horizontal y vertical. Para el término $T_N$ lo más desfavorable, en general, será considerarlo como elevación en el análisis de los puntos por encima de la anchura máxima del contorno de referencia y de descenso en los puntos por debajo de la anchura máxima del contorno de referencia.

En la figura 3.2 Se indican los puntos a considerar en la definición del gálibo de implantación de obstáculos.




1) Plano de rodadura

*Figura 3.2. Puntos a considerar en la definición del gálibo de implantación de obstáculos*

Para los puntos bajos ($h \leq 0{,}4$ m), tanto en el lado interior como en el exterior de la curva, se considerará el desplazamiento $T_N$ debido al desgaste de los carriles, a la hora de situar obstáculos que se muevan solidariamente con la vía.

En el anejo 7 se incluye un ejemplo de determinación del gálibo límite de implantación de obstáculos.

Si en algún punto no se puede cumplir el gálibo uniforme de implantación de partes bajas, se cumplirá al menos el gálibo límite de partes bajas.

Para solucionar problemas de gálibo en un punto determinado se podrá optar por:

1. Aumentar el radio de la curva en planta, lo que reduce el saliente y por tanto la distancia de los obstáculos a la vía. Esta medida es poco útil en el caso de *R*>250m y anchos de vía ibérico o estándar europeo.
2. Desplazar (ripar) lateralmente el eje de la vía (p.ej. en túneles en curva con peralte en los que el eje de la sección del túnel pasa por el eje de la vía).
3. Disminuir el peralte, lo que reducirá la velocidad de circulación en ese punto.
4. Disponer vía en placa, a fin de eliminar los posibles desplazamientos laterales y defectos de nivelación de la vía, así como las interacciones entre vehículo y vía.

En el cuadro 3.1 se indican las fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos cuando se encuentran en curva.

| SITUACIÓN | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | |
|---|---|---|---|
| | | Lado interior de la curva | Lado exterior de la curva |
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTIi} \uparrow + \sum V_{i1} \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTIa} \downarrow + \Sigma V_{a1} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \sum V_{i2} \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_{a2} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2} \downarrow$ |
| | Partes bajas (*h*≤0,4m) | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j}_2$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j}_2$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2} \downarrow$ |

| SITUACIÓN | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | |
|---|---|---|---|
| | | Lado interior de la curva | Lado exterior de la curva |
| V=0 (D) | Punto PT | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_1}$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTDi} \downarrow + \Sigma V_{i1} \uparrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_1}$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTDa} \uparrow + \Sigma V_{a1} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_1}$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \sum V_{i2} \uparrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_1}$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_{a2} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_1}$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2} \downarrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_1}$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2} \downarrow$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j_2}$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2} \downarrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j_2}$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2} \downarrow$ |

| SITUACIÓN | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
|---|---|---|---|
| | | Lado interior de la curva | Lado exterior de la curva |
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTIi} \uparrow + \Sigma V_{i1}^* \uparrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTIa} \downarrow + \Sigma V_{a1}^* \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_{i2}^* \uparrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_{a2}^* \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2}^* \downarrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2}^* \downarrow$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j_2^*}$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2}^* \downarrow$ | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j_2^*}$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2}^* \downarrow$ |

| SITUACIÓN | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
|---|---|---|---|
| | | Lado interior de la curva | Lado exterior de la curva |
| V=0 (D) | Punto PT | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTDi} \downarrow + \Sigma V_{i1}^* \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTDa} \uparrow + \Sigma V_{a1}^* \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_{i2}^* \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_{i2}^* \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2}^* \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_1^*}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2}^* \downarrow$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j_2^*}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i2}^* \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j_2^*}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a2}^* \downarrow$ |

NOTA: Las casillas sombreadas corresponden a las situaciones generalmente más desfavorables.

*Cuadro 3.1. Fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos. Curva (gálibo límite)*

siendo:

$b_{obstáculo,i}$, $b_{obstáculo,a}$: distancia entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el obstáculo, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el interior y exterior de la curva, respectivamente.

$h_{obstáculo,i}$, $h_{obstáculo,a}$: altura máxima (bajo el contorno de referencia) o mínima (sobre el contorno de referencia) a la que deben situarse los obstáculos, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste, en el lado interior y exterior de la curva, respectivamente.

$b_{CR}$: semiancho del contorno de referencia.

$S_i$, $S_a$: salientes.

$qs_{Ii}$, $qs_{Ia}$: desplazamientos cuasiestáticos laterales por insuficiencia de peralte en el lado interior y exterior de la curva.

$qs_{Di}$, $qs_{Da}$: desplazamientos cuasiestáticos laterales por exceso de peralte en el lado interior y exterior de la curva.

$\sum j_1$, $\sum j_2$, $\sum j_1^*$, $\sum j_2^*$: suma de los desplazamientos aleatorios laterales:

$$\Sigma j_1 = K \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2 = K \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left(h \cdot \frac{T_D}{L}\right)^2}$$

$$\Sigma j_1^* = K \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 - \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2^* = K \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left(h \cdot \frac{T_D}{L}\right)^2}$$

$h_{CR}$: altura de un punto del contorno de referencia medida perpendicularmente al plano de rodadura.

$\Delta h_{RV}$: desplazamiento vertical debido a la inscripción en acuerdos verticales.

$\Delta h_{PTIi}$, $\Delta h_{PTIa}$: desplazamientos cuasiestáticos verticales de las partes altas por insuficiencia de peralte en el lado interior y exterior de la curva.

$\Delta h_{PTDi}$, $\Delta h_{PTDa}$: desplazamientos cuasiestáticos verticales de las partes altas por exceso de peralte en el lado interior y exterior de la curva

$\sum V_i$, $\sum V_a$: suma de los desplazamientos aleatorios verticales en el interior y exterior de la curva, respectivamente:

$$\Sigma V_{i1} = K \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(\frac{L}{2} - \left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero.

$$\Sigma V_{a1} = K \cdot \sqrt{T_N^2 - \left(\left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{L}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{i2} = \Sigma V_{a2} = T_N$$

$$\Sigma V_{i1}^* = K \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(\left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} - \frac{L}{2}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{a1}^* = K \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{L}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{i2}^* = \Sigma V_{a2}^* = T_N$$

Cuando en alguna de las expresiones $\Sigma j_1^*, \Sigma j_2^*, \Sigma V_{i1}$ ó $\Sigma V_{a1}$, el radicando sea negativo, quiere decir que el desplazamiento tiene sentido opuesto al considerado inicialmente, por lo que se tomará el valor absoluto del radicando y se cambiará el signo de la expresión.

En el cuadro 3.2 se indican las fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos cuando la vía se encuentra en recta.

En este caso el gálibo es simétrico al realizarse las siguientes consideraciones:

– En el caso del desplazamiento aleatorio $\alpha_{osc}$ se tomará el valor del exterior de la curva tanto para los desplazamientos laterales como verticales.

– El desplazamiento cuasiestático perpendicular al plano de rodadura es cero.

| SITUACIÓN | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible |
|---|---|---|
| Punto PT | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_1 \uparrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_1^*$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_1^* \uparrow$ |
| Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \sum V_2 \uparrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_1^*$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_2^* \uparrow$ |
| Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_1$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_2 \downarrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_1^*$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_2^* \downarrow$ |
| Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_2$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_2 \downarrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_2^*$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_2^* \downarrow$ |

*Cuadro 3.2. Fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos. Recta (gálibo límite).*

siendo:

$$\Sigma j_1 = K \cdot \sqrt{T_{vía}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - h_{co}]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - h_{co}]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2 = K \cdot \sqrt{T_{vía}^2 + \left(h \cdot \frac{T_D}{L}\right)^2}$$

$$\Sigma j_1^{\ *} = K \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 - \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2^{\ *} = K \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left(h \cdot \frac{T_D}{L}\right)^2}$$

$$\Sigma V_1 = K \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(\frac{L}{2} - \left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero.

$$\Sigma V_2 = T_N$$

$$\Sigma V_1^{\ *} = K \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{L}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_2^{\ *} = T_N$$

Cuando en alguna de las expresiones $\Sigma j_1^{\ *}, \Sigma j_2^{\ *}, \Sigma V_{i1}$ ó $\Sigma V_{a1}$, el radicando sea negativo, quiere decir que el desplazamiento tiene sentido opuesto al considerado inicialmente, por lo que se tomará el valor absoluto del radicando y se cambiará el signo de la expresión.

3.4 GÁLIBO NOMINAL DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

En este caso, debido a la mayor probabilidad de concurrencia simultánea de todos los desplazamientos aleatorios, éstos se sumarán directamente.

Se considerarán las mismas situaciones que para el gálibo límite de implantación de obstáculos, es decir:

a) Vehículo circulando a la máxima velocidad permitida (máxima insuficiencia de peralte *I*).

b) Vehículo parado (máximo exceso de peralte *D*).

Y para cada una de ellas, se consideran dos casos:

· Máximo desplazamiento lateral junto con su desplazamiento máximo compatible perpendicular al plano de rodadura; en lados interior y exterior de la curva.

· Máximo desplazamiento perpendicular al plano de rodadura junto con su desplazamiento máximo lateral compatible; en lados interior y exterior de la curva.

En el cuadro 3.3 se indican las fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos cuando se encuentran en curva.

| SITUACIÓN | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | |
|---|---|---|---|
| | | Lado interior de la curva | Lado exterior de la curva |
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | $h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTIi} \uparrow + \Sigma V_{i3} \uparrow + M_{3h} \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_3} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTIa} \downarrow + \Sigma V_{a3} \uparrow + M_{3h} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_3} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_3} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_3} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_3} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j_4} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j_4} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| V=0 (D) | Punto PT | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_3} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTDi} \downarrow + \Sigma V_{i3} \uparrow + M_{3h} \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_3} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTDa} \uparrow + \Sigma V_{a3} \uparrow + M_{3h} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_3} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_3} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_3} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_3} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j_4^*} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4} \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j_4^*} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |

| SITUACIÓN | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
|---|---|---|---|
| | | Lado interior de la curva | Lado exterior de la curva |
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_3}^* + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTIi} \uparrow + \Sigma V_{i3}^* \uparrow + M_{3h} \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_3}^* + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTIa} \downarrow + \Sigma V_{a3}^* \uparrow + M_{3h} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_3}^* + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_3}^* + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_3}^* + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{qs_{Ia}} + \overrightarrow{\Sigma j_3}^* + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} - \overrightarrow{qs_{Ii}} + \overleftarrow{\Sigma j_3} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j_4^*} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j_4^*} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| V=0 (D) | Punto PT | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_3}^* + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow - \Delta h_{PTDi} \downarrow + \Sigma V_{i3}^* \uparrow + M_{3h} \uparrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_3}^* + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Delta h_{PTDa} \uparrow + \Sigma V_{a3}^* \uparrow + M_{3h} \uparrow$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_3}^* + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_3}^* + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{qs_{Di}} + \overleftarrow{\Sigma j_3}^* + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} - \overleftarrow{qs_{Da}} + \overrightarrow{\Sigma j_3}^* + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + \overleftarrow{S_i} + \overleftarrow{\Sigma j_4^*} + \overleftarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{i4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + \overrightarrow{S_a} + \overrightarrow{\Sigma j_4^*} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_{a4}^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |

NOTA: Las casillas sombreadas corresponden a las situaciones generalmente más desfavorables.

*Cuadro 3.3. Fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos. Curva (gálibo nominal)*

siendo:

$b_{obstáculo,i}$, $b_{obstáculoa,a}$: distancia entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el obstáculo, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el interior y exterior de la curva, respectivamente..

$h_{obstáculo,i}$, $h_{obstáculo,a}$: altura máxima (bajo el contorno de referencia) o mínima (sobre el contorno de referencia) a la que deben situarse los obstáculos, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste, en el lado interior y exterior de la curva, respectivamente.

$b_{CR}$: semiancho del contorno de referencia.

$S_i$, $S_a$: salientes.

$qs_{Ii}$, $qs_{Ia}$: desplazamientos cuasiestáticos laterales por insuficiencia de peralte en el lado interior y exterior de la curva.

$qs_{Di}$, $qs_{Da}$: desplazamientos cuasiestáticos laterales por exceso de peralte en el lado interior y exterior de la curva.

$\sum j_3$, $\sum j_4$,$\sum j_3$*, $\sum j_4$*: suma de los desplazamientos aleatorios laterales:

$$\Sigma j_3 = T_{via} + \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{L} + \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}$$

$$\Sigma j_4 = T_{via} + h \cdot \frac{T_D}{L}$$

$$\Sigma j_3^* = T_{via} - \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{L} - \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}$$

$$\Sigma j_4^* = T_{via} - h \cdot \frac{T_D}{L}$$

$h_{CR}$: altura del contorno de referencia.

$\Delta h_{RV}$: desplazamiento vertical debido a la inscripción en acuerdos verticales.

$\Delta h_{PTIi}$, $\Delta h_{PTIa}$: desplazamientos cuasiestáticos verticales de las partes altas por insuficiencia de peralte en el lado interior y exterior de la curva.

$\Delta h_{PTDi}$, $\Delta h_{PTDa}$: desplazamientos cuasiestáticos verticales de las partes altas por exceso de peralte en el lado interior y exterior de la curva

$\sum V_i$, $\sum V_a$: suma de los desplazamientos aleatorios verticales en el interior y exterior de la curva, respectivamente:

$$\Sigma V_{i3} = T_N + \left(\frac{L}{2} - \left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{L} - b_{PT} \cdot \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{a3} = T_N - \left(\left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{L}{2}\right) \cdot \frac{T_D}{L} - b_{PT} \cdot \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{i4} = \Sigma V_{a4} = T_N$$

$$\Sigma V_{i3}^{\ *} = T_N + \left( (1+s_0) \cdot b_{PT} - \frac{L}{2} \right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{L} + b_{PT} \cdot \left( tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc} \right)$$

$$\Sigma V_{a3}^{\ *} = T_N + \left( (1+s_0) \cdot b_{PT} + \frac{L}{2} \right) \cdot \frac{T_D}{L} + b_{PT} \cdot \left( tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc} \right)$$

$$\Sigma V_{i4}^{\ *} = \Sigma V_{a4}^{\ *} = T_N$$

Para los puntos bajos ($h \leq 0{,}4$ m), tanto en el lado interior como en el exterior de la curva, se considerará el desplazamiento $T_N$ debido al desgaste de los carriles, a la hora de situar obstáculos que se muevan solidariamente con la vía.

En el anejo 7 se incluye un ejemplo de determinación del gálibo uniforme de implantación de obstáculos, donde se ve la aplicación de las fórmulas del gálibo nominal.

En el cuadro 3.4 se indican las fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos cuando la vía se encuentra en recta.

En este caso el gálibo es simétrico al realizarse las siguientes consideraciones:

– En el caso del desplazamiento aleatorio $\alpha_{osc}$ se tomará el valor del exterior de la curva tanto para los desplazamientos laterales como verticales.

– El desplazamiento cuasiestático perpendicular al plano de rodadura es cero.

| SITUACIÓN | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible |
|---|---|---|
| Punto PT | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_3 + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_3 \uparrow + M_{3h} \uparrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \overrightarrow{\Sigma j_3^*} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_3^* \uparrow + M_{3h} \uparrow$ |
| Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_3 + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_4 \uparrow + M_{3h} \uparrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \overrightarrow{\Sigma j_3^*} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \Delta h_{R_V} \uparrow + \Sigma V_4^* \uparrow + M_{3h} \uparrow$ |
| Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_3 + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_4 \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \overrightarrow{\Sigma j_3^*} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_4^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |
| Partes bajas ($h$≤0,4m) | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \vec{\Sigma j}_4 + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_4 \downarrow - M_{3h} \downarrow$ | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + \vec{S} + \overrightarrow{\Sigma j_4^*} + \overrightarrow{M_{3b}}$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \Delta h_{R_V} \downarrow - \Sigma V_4^* \downarrow - M_{3h} \downarrow$ |

*Cuadro 3.4. Fórmulas para determinar la separación lateral y vertical de los obstáculos. Recta (gálibo nominal).*

siendo:

$$\Sigma j_3 = T_{via} + \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{L} + \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}$$

$$\Sigma j_4 = T_{via} + h \cdot \frac{T_D}{L}$$

$$\Sigma j_3^* = T_{via} - \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{L} - \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}$$

$$\Sigma j_4^* = T_{via} - h \cdot \frac{T_D}{L}$$

$$\Sigma V_3 = T_N + \left(\frac{L}{2} - \left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{L} - b_{PT} \cdot \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_4 = T_N$$

$$\Sigma V_3^* = T_N + \left(\left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{L}{2}\right) \cdot \frac{T_D}{L} + b_{PT} \cdot \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_4^* = T_N$$

3.5 GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO

Para determinar el gálibo del pantógrafo hay que considerar dos gálibos:

· Gálibo mecánico. Tiene en cuenta las interferencias mecánicas.

· Gálibo eléctrico. Tiene en cuenta las interferencias eléctricas. Define una distancia de seguridad, por aislamiento, entre la parte del pantógrafo sometida a tensión eléctrica y los obstáculos. Depende de si el pantógrafo dispone o no de trocadores aislados.

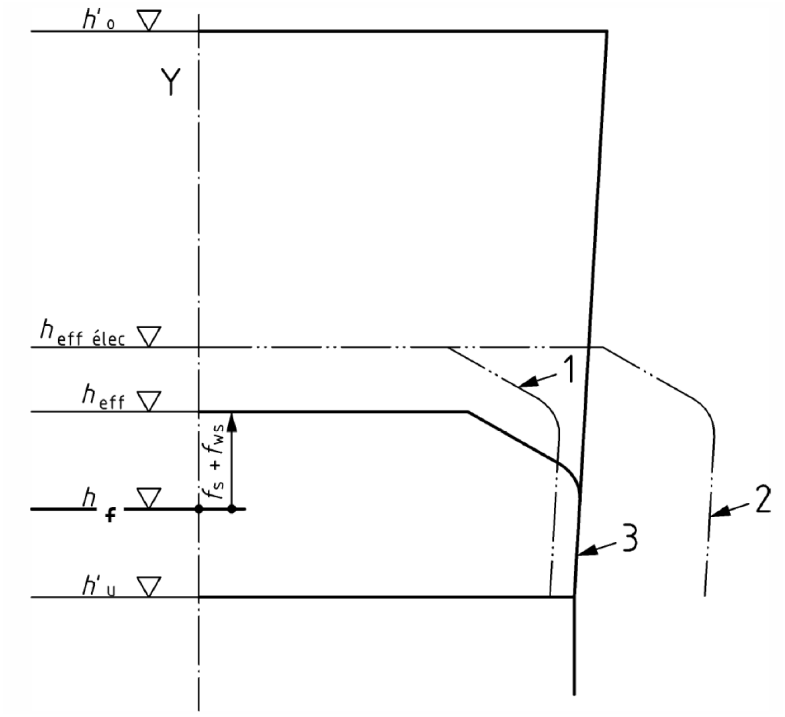
La consideración o no del gálibo eléctrico depende de las condiciones de aislamiento o puesta a tierra del obstáculo:

– Los obstáculos que estén a la misma tensión que la línea aérea de contacto no necesitan respetar el gálibo eléctrico. Se situarán en el exterior del gálibo mecánico.

– Los obstáculos aislados tampoco requieren comprobación del gálibo eléctrico. Basta situarlos en el exterior del gálibo mecánico.

– Los obstáculos no aislados (conectados a tierra o a potencial diferente de la línea aérea de contacto) deberán respetar ambos gálibos, situándose en el exterior de los dos.

En la figura 3.3 se muestran los gálibos mecánico y eléctrico del pantógrafo. Se obtendrán a partir del contorno de referencia del pantógrafo definido en los apartados 3.10.4.1, 3.11.4.1 y 3.12.4.1.




| | |
|---|---|
| (Y) Eje de la vía | (2) Gálibo eléctrico sin trocadores aislados |
| (1) Gálibo eléctrico con trocadores aislados | (3) Gálibo mecánico |

*Figura 3.3. Gálibos mecánico y eléctrico del pantógrafo*

3.5.1 DETERMINACIÓN DEL GÁLIBO MECÁNICO DEL PANTÓGRAFO

En las líneas por las que circule material rodante con pantógrafos de diferente ancho, el gálibo mecánico será el envolvente correspondiente a la mayor anchura y altura obtenidas.

En el anejo 7 se incluye un ejemplo de determinación del gálibo mecánico y eléctrico del pantógrafo.

3.5.1.1 Parámetros que intervienen

Los desplazamientos que intervienen en el cálculo del galibo mecánico del pantógrafo, serán de naturaleza análoga a los considerados en el gálibo límite de implantación de obstáculos.

*a)Semiancho de la mesilla del pantógrafo* ($b_w$)

Se define en el cuadro 3.5, en función del tipo de pantógrafo.

| Ancho de la mesilla del pantógrafo (mm) | Tensión catenaria | $b_w$ (mm) |
|---|---|---|
| 1.700 | 1,5 kV c.c. | 850 |
| 1.950 | 3,0 kV c.c. | 975 |
| 1.950 | 25 kV c.a. | 975 |
| 1.600 | 25 kV c.a. | 800 |

*Cuadro 3.5. Semiancho de la mesilla del pantógrafo*

Nota: No se considera el ancho de mesilla de 1.600 mm en líneas de 3,0 kV por su incompatibilidad con las características de diseño de la catenaria.

*b)Desplazamiento lateral del pantógrafo* ($e_p$)

Se considerarán los desplazamientos laterales máximos del pantógrafo a ambos lados de su posición de equilibrio, obtenidos a partir de los definidos en el apartado 2.5, siguientes:

· $e_{p0} = e^{*}_{p0} + 0{,}02$ en la máxima altura de verificación $h'_0$

· $e_{pu} = e^{*}_{pu}$ en la mínima altura de verificación $h'_u$

*c) Salientes*

Tanto en el interior como en el exterior de las curvas, se considerarán los salientes definidos en los apartados 2.7.5, 2.8.5 y 2.9.4.

*d) Desplazamientos cuasiestáticos*

Se considerarán los desplazamientos del pantógrafo, debidos al balanceo del vehículo motor, siguientes:

$$qs'_i = \frac{s'_o}{L} \cdot \left[D - D'_0\right]_{>0} \cdot \left(h - h'_{c0}\right) \quad \text{y} \quad qs'_a = \frac{s'_o}{L} \cdot \left[I - I'_0\right]_{>0} \cdot \left(h - h'_{c0}\right)$$

*e) Desplazamientos aleatorios laterales*

En este apartado se incluyen los siguientes:

· Desplazamientos laterales de la vía entre dos operaciones sucesivas de mantenimiento periódico ($T_{vía}$).

· Desplazamientos geométricos y cuasiestáticos debidos a una desviación ($T_D$) del peralte real respecto al teórico, entre dos operaciones sucesivas de mantenimiento periódico.

· Disimetrías del vehículo causadas por reparto asimétrico de las cargas ($\alpha_c$) o tolerancias en el reglaje de la suspensión ($\alpha_{susp}$).

· Oscilaciones del vehículo generadas por irregularidades de la vía ($\alpha_{osc}$).

3.5.1.2 Anchura del gálibo mecánico

Se obtendrá a partir de los desplazamientos del apartado 3.5.1.1.

Para los desplazamientos aleatorios, teniendo en cuenta la escasa probabilidad de que ocurran simultáneamente, se considerará un valor igual a *K'* veces la media cuadrática de los mismos.

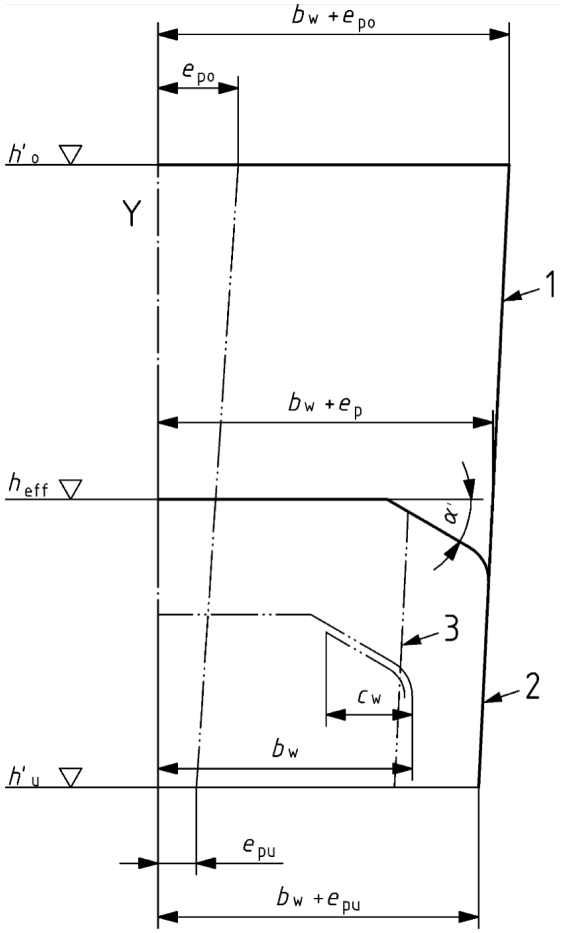
En posición de captación, el pantógrafo estará en contacto permanente con el hilo de contacto, por lo que su altura variará continuamente con la de este último. En consecuencia, el gálibo se estudiará para el intervalo de alturas siguiente:

· Altura máxima de verificación: $h'_0$

· Altura mínima de verificación: $h'_u$

Entre ambas alturas, la variación del contorno de referencia del pantógrafo será lineal.

Los parámetros que intervienen se definen en la figura 3.4.




| | |
|---|---|
| (Y) Eje de la vía | (2) Contorno del gálibo mecánico |
| (1) Contorno de referencia del pantógrafo | (3) Contorno del gálibo eléctrico (con trocador aislado) |

*Figura 3.4. Gálibo de paso libre del pantógrafo*

Los obstáculos deberán situarse a una distancia horizontal mínima respecto al eje del pantógrafo de valor:

· Lado interior de la curva:

$$b_{obstáculqi} \geq b_w + e_p + S'_i + qs'_i + \Sigma j'$$

· Lado exterior de la curva:

$$b_{obstáculqa} \geq b_w + e_p + S'_a + qs'_a + \Sigma j'$$

siendo:

$b_w$: semiancho de la mesilla del pantógrafo.

$e_p$: desplazamiento horizontal del pantógrafo a la altura $h$. Para $h'_0$ toma el valor $e_{po}$, y para $h'_u$ toma el valor $e_{pu}$.

$S'_i$, $S'_a$: salientes del pantógrafo.

$qs'_i$, $qs'_a$: desplazamientos cuasiestáticos.

$\sum j'$: suma de los márgenes que cubren los desplazamientos aleatorios laterales:

$$\Sigma j' = K' \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left[h + s_o' \cdot \left[h - h_{co}'\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}'\right]_{>0}\right]^2}$$

La comprobación se realizará para las alturas máxima y mínima de verificación, interpolando para alturas intermedias.

3.5.1.3 Altura del gálibo mecánico

En posición de captación, el pantógrafo está en contacto permanente con el hilo de contacto, por lo que su altura respecto al plano de rodadura será variable. Se determinará mediante la fórmula:

$$h_{eff} = h_f + f_s + f_{ws} + f_{wa}$$

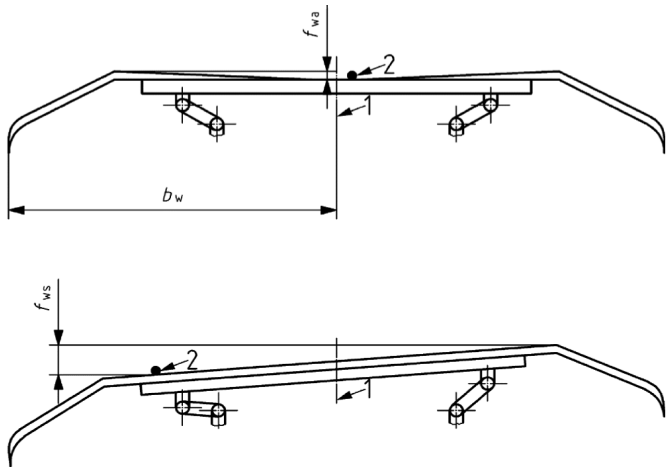
siendo:

$h_f$: altura del hilo de contacto.

$f_s$: elevación del hilo de contacto debido a la fuerza ascendente (*F*) transmitida por el pantógrafo en el contacto.

$f_{ws}$: elevación del arco del pantógrafo por encima del plano de contacto debido a la flexibilidad del pantógrafo.

$f_{wa}$: elevación del arco del pantógrafo por encima del plano de contacto debido al desgaste de la pletina o frotador.




(1) Eje del vehículo
(2) Hilo de contacto

*Figura 3.5. Elevación del arco del pantógrafo por encima del plano de contacto*

Los valores de $f_s$ y $f_{ws}+f_{wa}$, para diferentes tipos de catenaria se definen en el cuadro 3.6. Se resaltan los valores más desfavorables para $V=V_{max}$ y para $V=0$.

En el caso de catenaria rígida y a falta de información específica se podrán adoptar los siguientes valores de $f_s$ y $f_{ws}+f_{wa}$.

$f_s$ = 15 mm
$f_{ws}+f_{wa}$ = 70 mm

| Tipo de catenaria | $V_{max}$ (km/h) | Elasticidad de la catenaria (mm/N) | | Fuerzas de contacto entre Pantógrafo y Catenaria (F) | | | | | Elevación del hilo de contacto $f_s$ (mm), en función de F y V | | | | | | | | $f_{ws}+f_{wa}$ (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | (para $F_m$ y $V_{max}$) | | ($F_m+3\sigma_{max}$ y $V_{max}$) | | ($F_{max}$ y $V_{max}$) | | (para V=0) | | |
| | | Centro vano | Apoyo | $F_m$ (N) | $F_m+3\sigma_{max}$ (N) | $F_{max}$ (N) V≤200 | $F_{max}$ (N) V>200 | $F_{est}$ (N) | Centro vano | Apoyo | Centro vano | Apoyo | Centro vano | Apoyo | Centro vano | Apoyo | |
| CA-160 | 160 | 0,65 | 0,32 | 135 | 256,5 | 300 | ---- | 120 | **88** | 44 | **167** | 83 | **195** | 96 | **78** | 39 | **70** |
| CAU-220 | 220 | 0,38 | 0,19 | 157 | 298,3 | 300 | 400 | 120 | **60** | 30 | **114** | 57 | **152** | 76 | **46** | 23 | **70** |
| CA-220 | 220 | 0,37 | 0,25 | 157 | 298,3 | 300 | 400 | 120 | **59** | 40 | **111** | 75 | **148** | 100 | **45** | 30 | **70** |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tipo de catenaria | $V_{max}$ (km/h) | Elasticidad catenaria (mm/N) | | Fuerzas contacto Pantógrafo-Catenaria (F) | | | | | Elevación del hilo de contacto $f_s$ (mm), en función de F y V | | | | | | | | $f_{ws}+f_{wa}$ (mm) |
| | | | | | | | | | (para $F_m$ y $V_{max}$) | | ($F_m+3\sigma_{max}$ y $V_{max}$) | | ($F_{max}$ y $V_{max}$) | | (para V=0) | | |
| | | Centro vano | Apoyo | $F_m$ (N) | $F_m+3\sigma_{max}$ (N) | $F_{max}$ (N) V≤200 | $F_{max}$ (N) V>200 | $F_{est}$ (N) | Centro vano | Apoyo | Centro vano | Apoyo | Centro vano | Apoyo | Centro vano | Apoyo | |
| SICAT H 1.0 | 330 | 0,44 | 0,40 | 176 | 334,4 | 300 | 350 | 90 | **78** | 71 | **148** | 134 | **154** | 140 | **40** | 36 | **70** |
| EAC-350 | 350 | 0,45 | 0,38 | 189 | 359,1 | 300 | 350 | 90 | **86** | 72 | **162** | 137 | **158** | 133 | **41** | 35 | **70** |

*Cuadro 3.6. Valores de $f_s$ y $f_{ws}+f_{wa}$*

### 3.5.2 DETERMINACIÓN DEL GÁLIBO ELÉCTRICO DEL PANTÓGRAFO

En las líneas por las que circule material rodante con pantógrafos de diferente ancho, el gálibo eléctrico será el envolvente correspondiente a la mayor anchura y altura obtenidas.

Se considerarán únicamente las partes no aisladas del pantógrafo. Por tanto, no se tiene en cuenta el trocador aislado.

Dicho gálibo (figura 3.4) se obtendrá a partir del gálibo mecánico, añadiendo la distancia de aislamiento eléctrico ($b_{elec}$) definida en el cuadro 3.7, y restando la anchura (proyección horizontal) del trocador aislado ($c_w$).

| Tensión catenaria | Distancia de aislamiento eléctrico ($b_{elec}$)[3] | |
|---|---|---|
| | Estática (mm) | Dinámica (mm) |
| 1,5 kV c.c. | 100 | 50 |
| 3,0 kV c.c. | 150 | 50 |
| 25 kV c.a. | 270 | 150 |

*Cuadro 3.7. Distancias de aislamiento eléctrico*

[3] Distancias definidas en la norma UNE-EN 50119:2.010

#### 3.5.2.1 Anchura del gálibo eléctrico

Se obtendrá añadiendo al gálibo mecánico la distancia de aislamiento $b_{elec}$ y restándole el valor de $c_w$.

Los obstáculos deberán situarse a una distancia horizontal mínima respecto al eje del pantógrafo de valor:

· Lado interior de la curva:

$$b_{obstáculo\,i,\,elec} \geq b_{obstáculo\,i} + b_{elec} - c_w$$

siendo $b_{elec}$ la distancia de aislamiento eléctrico estática del cuadro 3.7.

· Lado exterior de la curva:

$$b_{obstáculo\,a,\,elec} \geq b_{obstáculo\,a} + b_{elec} - c_w$$

siendo $b_{elec}$ la distancia de aislamiento eléctrico dinámica del cuadro 3.7.

La comprobación se realizará para las alturas máxima y mínima de verificación, interpolando para alturas intermedias.

#### 3.5.2.2 Altura del gálibo eléctrico

Será la obtenida para el gálibo mecánico, incrementada en la distancia de aislamiento $b_{elec}$:

$$h_{eff,elec} = h_{eff} + b_{elec}$$

3.6 DISTANCIA ENTRE EJES DE VÍAS (ENTREEJE)

Se consideran dos tipos de entreeje de vías:

– Entreeje límite.
– Entreeje nominal.

Se determinan en el punto superior de la parte vertical (punto P) del contorno de referencia del gálibo cinemático de la figura 3.7.

En el caso de vías con el mismo peralte, se define el entreeje de vía $E_t$, como la distancia ortogonal entre las normales a los planos de rodadura que pasan por los ejes de ambas. En el caso de vías con diferente peralte, será la distancia medida paralelamente a la vía de menor peralte, entre la normal al plano de rodadura por el eje de la vía de menor peralte y la paralela que pasa por el eje de la vía de mayor peralte (ver figura 3.6).

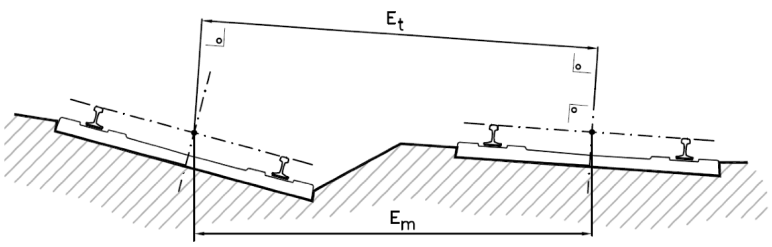



*Figura 3.6. Entreeje de vía*

NOTA: En el caso de que las dos vías tengan el mismo peralte el entreeje teórico ($E_t$) es la distancia ortogonal entre los ejes (normales a los planos de rodadura) de dos vías contiguas. Cada eje de vía es equidistante de los bordes activos de sus carriles.

Dada la dificultad de materializar estos ejes, lo mejor es medir mediante reglón, nivel y plomada la distancia horizontal ($E_m$) y la diferencia de cota ($z$) entre los bordes activos de los hilos altos de las ambas vías y relacionar estas medidas con el entreeje teórico que está inclinado un ángulo ($\alpha$) con la horizontal, siendo $\delta = arcsen\frac{h}{L}$ el ángulo debido al peralte de la vía interior.

Si los peraltes de las dos vías fueran iguales: $E_t = E_m \cos\delta + z\, sen\delta$ ($z$ >0 si el hilo alto de la vía exterior está por encima del de la vía interior y $z$ <0 en caso contrario). Para peraltes distintos: si son convergentes, el gálibo en las partes altas se reduce, y si son divergentes, aumenta.

En el caso de entreeje nominal se considerará la proyección horizontal ($E_m$).

3.6.1 PARÁMETROS QUE INTERVIENEN

*a) Salientes*

Definidos en el apartado 3.2.2.1.

*b) Desplazamientos cuasiestáticos*

Definidos en el apartado 3.2.2.2.

*c) Diferencia de peralte entre ambas vías*

Se considerará el acercamiento entre las partes altas de los vehículos, debido a la diferencia entre los peraltes de ambas vías, de valor:

$$\Delta b_{\delta D} = \frac{h_P}{L}\left[D_1 - D_2\right]_{>0}$$

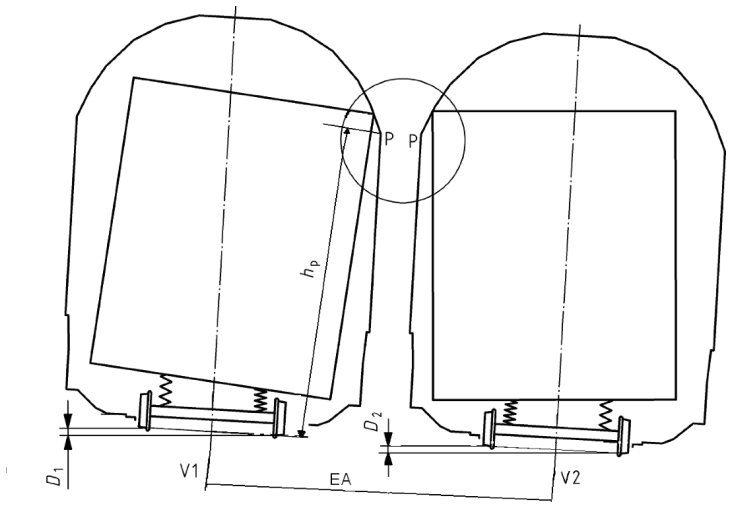



*Figura 3.7. Distancia entre ejes de vías en el caso de peraltes diferentes*

*d)Desplazamientos aleatorios laterales* ($M_{EA1}$+$M_{EA2}$)

Definidos en el apartado 3.2.2.3.

*e)Márgenes complementarios* ($M_{EA3}$)

Definidos en el apartado 3.2.2.4, y solo para el cálculo del entreeje nominal.

3.6.2 DETERMINACIÓN DEL ENTREEJE LÍMITE

Para determinar el entreeje límite se calculará el gálibo límite de implantación de obstáculos de cada vía, en los puntos altos del contorno de referencia, considerando que por la vía interior de la curva circula un vehículo a la velocidad máxima permitida y que en la vía exterior hay un vehículo parado con las suspensiones vencidas.

Teniendo en cuenta la escasa probabilidad de concurrencia simultánea de todos los desplazamientos aleatorios, su consideración, en ambas vías, se hará con un valor igual a *K* veces la media cuadrática de los mismos.

El entreeje límite se obtendrá de la expresión:

$$EA \geq \left[b_{CR} + S_{i/a} + qs_{i/a}\right]_{via1} + \left[b_{CR} + S_{i/a} + qs_{i/a}\right]_{via2} + \Delta b_{\delta D} + \Sigma'_{EA}$$

siendo:

$$\Sigma'_{EA} = K \cdot \sqrt{\left[T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2\right]_{via1} +}$$

$$\overline{+\left[T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2\right]_{via2}}$$

Para el cálculo del entreeje límite cuando ambas vías se encuentran en recta se calculará considerando un desplazamiento aleatorio $\alpha_{osc}$ del exterior de la curva, obteniendo el entreeje de la expresión:

$$EA \geq 2 \cdot \left[b_{CR} + S\right] + \Sigma'_{EA}$$

$$\Sigma'_{EA} = K \cdot \sqrt{2 \cdot \left[T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2\right]}$$

En el caso de que existan aparatos de vía será necesario verificar adicionalmente que se cumple el gálibo en aparatos de vía de acuerdo al apartado 3.7.1.2. De acuerdo a esta verificación será necesario incrementar el entreeje límite.

3.6.3 DETERMINACIÓN DEL ENTREEJE NOMINAL

El entreeje nominal se define en función del gálibo en los apartados 3.10.5.2, 3.11.5.2 y 3.12.5.2.

3.7 GÁLIBO EN ELEMENTOS ESPECÍFICOS

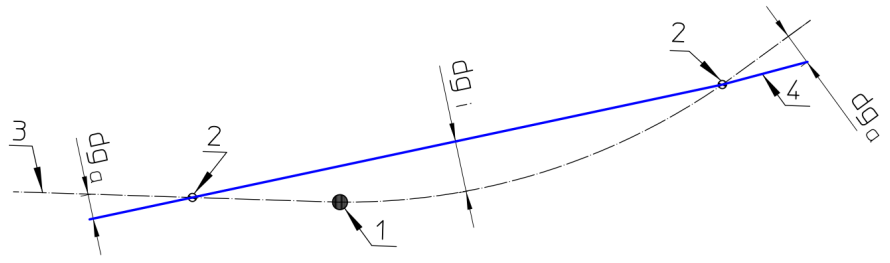
3.7.1 ELEMENTOS DE TRAZADO CON VARIACIÓN DE CURVATURA EN PLANTA

Los salientes y los efectos cuasiestáticos se definen, para cada alineación, en función de su radio de curvatura y su peralte. Así, en una alineación recta o curva de radio uniforme se puede establecer un gálibo único para toda ella.

Sin embargo, cuanto el primer eje de un vehículo se introduce en determinados elementos del trazado (transiciones recta-curva y aparatos de vía), los extremos de su caja ocupan un espacio que generalmente afecta a una longitud anterior a la del comienzo del elemento, y que varía progresivamente en función de las características de éste (longitud, variación del peralte y variación de la curvatura).

Análogamente, los efectos cuasiestáticos se inician con la variación del peralte, lo que a veces se produce antes del comienzo de la alineación curva.

En estos casos, puede ser necesario calcular en detalle la variación del gálibo a lo largo de la longitud afectada.




| | |
|---|---|
| (1) Inicio de la alineación curva | (3) Eje de la vía |
| (2) Pivote de bogie o eje de ruedas | (4) Eje del vehículo |

*Figura 3.8. Efectos de la transición recta-curva*

3.7.1.1 Transiciones recta-curva

En estos casos, la variación del radio de curvatura puede ser progresiva o brusca, mientras que la variación del peralte suele ser progresiva y requiere una longitud de desarrollo mínima. En cualquier caso, los salientes y los efectos cuasiestáticos serán variables.

En el lado interior de la curva, el efecto cuasiestático es función del peralte y de la pendiente de la rampa de peralte. El punto característico del vehículo a analizar se sitúa en el centro de la caja del vehículo.

En el lado exterior de la curva, el efecto cuasiestático es función de la insuficiencia de peralte, que a su vez depende del peralte, del radio de la curva y de la velocidad. Los puntos característicos del vehículo, a analizar, se sitúan en los extremos de la caja del vehículo.

Se considerarán los casos: cambio brusco y cambio progresivo de la curvatura.

*3.7.1.1.1 Cambio brusco de curvatura*

a) Variación del saliente

En el lado interior de la curva, cuanto el primer bogie o eje entra en ella, las secciones internas del vehículo comienzan a desplazarse hacia el interior de la misma. Por tanto, el saliente interior se inicia a una distancia (*a*) antes del comienzo de la curva.

El saliente interior será máximo cuando los dos bogies o ejes del vehículo se sitúen dentro de la curva. Esto ocurre cuando la sección central del vehículo se encuentra a una distancia (*a/2*) dentro de la curva. Entre las secciones de inicio y de máximo desarrollo del saliente, separadas una distancia (*1,5a*), se tendrá una variación progresiva de éste.

En el exterior de la curva, en cuanto el primer bogie o eje entra en ella, la parte posterior del vehículo comienza a desplazarse hacia el exterior. Por tanto, el saliente exterior se inicia a una distancia ($n_a$+*a*) antes del comienzo de la curva.

El saliente exterior será máximo cuando los dos bogies o ejes del vehículo se sitúen dentro de la curva. Esto ocurre cuando el extremo posterior del vehículo se encuentra a una distancia ($n_a$) del inicio de la curva. Entre las secciones de inicio y de máximo desarrollo del saliente, separadas una distancia (*a*), se tendrá una variación progresiva de éste.

En el lado interior de la curva, la variación del saliente se produce en una distancia (*1,5a*). En el lado exterior, en una distancia igual al empate del vehículo (*a*).

Como los puntos de inicio y de máximo desarrollo del saliente son función de *a* y de $n_a$, será necesario determinar los valores más desfavorables para los distintos vehículos de referencia que puedan circular por la alineación que, en general, serán los de mayor longitud.

En resumen:

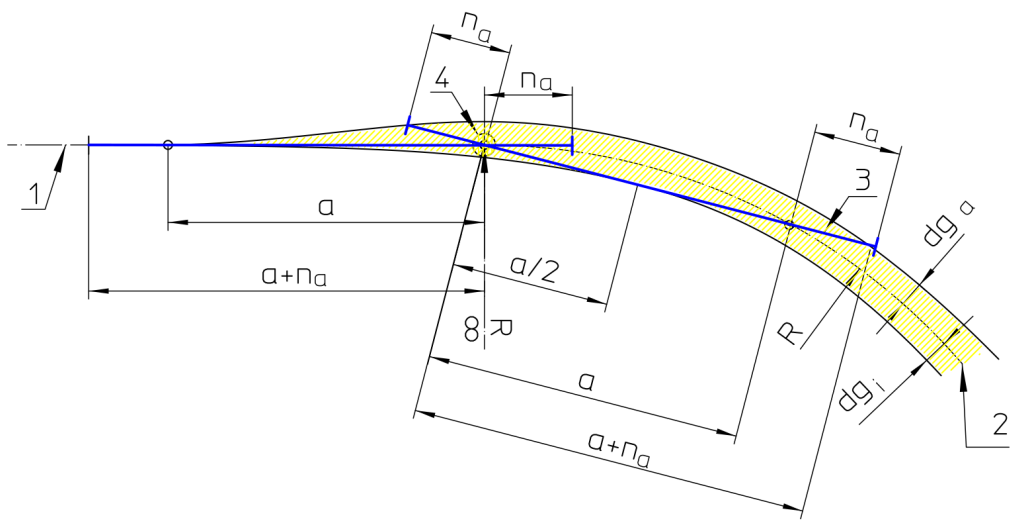
· Inicio de la transición del saliente:

– Interior de la curva: a una distancia *a* antes del comienzo de la curva.

– Exterior de la curva: a una distancia $n_a$+$a$ antes del comienzo de la curva.

· Fin de la transición del saliente:

– Interior de la curva: a una distancia *a/2* después del comienzo de la curva.
– Exterior de la curva: a una distancia $n_a$ antes del comienzo de la curva.




| | |
|---|---|
| (1) Alineación recta | (3) Eje del vehículo de referencia |
| (2) Alineación en curva de radio R | (4) Inicio de la curva de radio R |

*Figura 3.9. Efecto de un cambio brusco de curvatura*

La definición de los valores de los parámetros *a* y $n_a$ del vehículo de referencia se obtendrán a partir de las siguientes fórmulas:

Saliente en secciones internas

$$S_i = \frac{A_i}{R} - B_i$$

Saliente en secciones externas

$$S_a = \frac{A_a}{R} - B_a$$

$$a = \sqrt{8A_i}$$

$$n_a = \frac{-a + \sqrt{a^2 + 8A_a}}{2}$$

Siendo *Ai* y *Aa* coeficientes que dependen del vehículo de referencia
El semiancho del vehículo de referencia $b_{veh}$ será:

En el interior de la curva $b_{veh} = b_{CR} - B_i$

En el exterior de la curva $b_{veh} = b_{CR} - B_a$

Las características de los vehículos de referencia, en función del gálibo, se definen en los apartados 3.10.8, 3.11.8 y 3.12.8.

b) Variación del efecto cuasiestático

El efecto cuasiestático se inicia y varía a lo largo de la transición del peralte.

Dicho efecto se verificará en el centro de gravedad del vehículo, que se encuentra normalmente en la sección media de la caja. La curvatura a considerar será el valor medio entre pivotes de bogies o de ejes.

c) Simplificaciones

El cálculo del espacio ocupado por los vehículos de referencia depende del radio de la curva circular. Por tanto se deberá repetir para cada radio de curva a considerar. Sin embargo, el punto de inicio y final es siempre el mismo (no depende de *R*). Para simplificar, puede suponerse que los salientes varían linealmente entre ambos puntos.

*3.7.1.1.2 Cambio progresivo de curvatura*

Las transiciones con cambio progresivo de curvatura se utilizan para velocidades elevadas[4].

---

[4] UNE- EN13803-1:2.011. Aplicaciones ferroviarias. Parámetros de proyecto del trazado de la vía. Ancho de vía de 1.435 mm y mayores. Parte 1. Plena vía.

UNE- EN13803-2:2.008. Aplicaciones ferroviarias. Parámetros de proyecto del trazado de la vía. Ancho de vía de 1.435 mm y mayores. Parte 2. Aparatos de vía y situaciones comparables de proyecto del trazado con variaciones bruscas de curvatura.

El caso es análogo al del apartado 3.7.1.1.1, aunque con ligeras variaciones.

· Inicio de la transición del saliente:

– Interior de la curva: a una distancia *a* antes del comienzo de la curva de transición.

– Exterior de la curva: a una distancia $n_a + a$ antes del comienzo de la curva de transición.

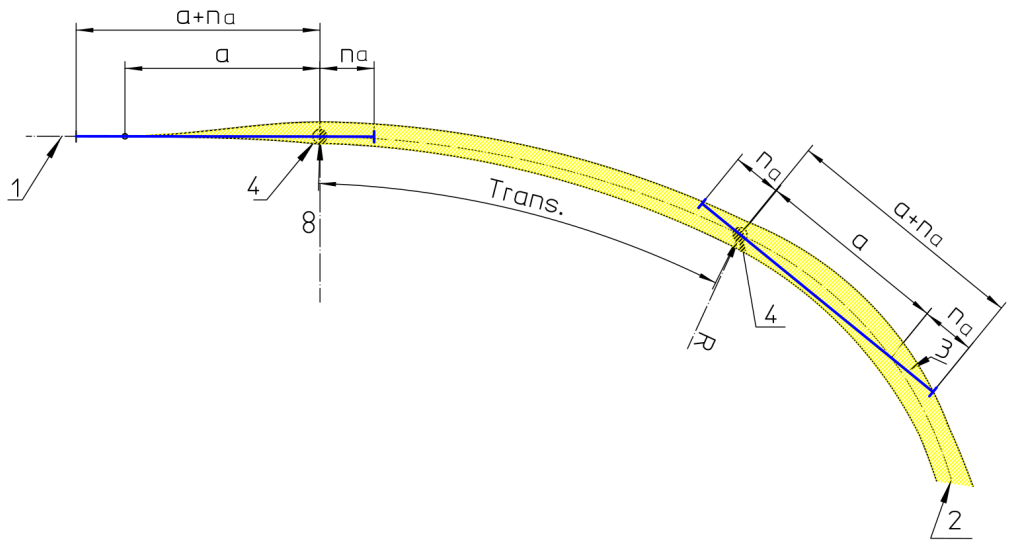
· Fin de la transición del saliente:

– Interior de la curva: a una distancia *a/2* después del comienzo de la curva circular.

– Exterior de la curva: $n_a$ antes del comienzo de la curva circular.

En el lado interior de la curva, la variación del saliente se produce en una distancia *1,5a +long.curva transición*. En el lado exterior, en una distancia *a+long.curva transición*.

Por tanto, las variaciones del saliente y de los efectos cuasiestáticos serán más progresivas, debido a la mayor longitud de transición de la curvatura y del peralte.




| | |
|---|---|
| (1) Alineación recta | (4) Inicio de la curva de transición |
| (2) Alineación en curva de radio R | Trans.: Curva de transición |
| (3) Eje del vehículo de referencia | |

*Figura 3.10. Efecto de un cambio progresivo de curvatura*

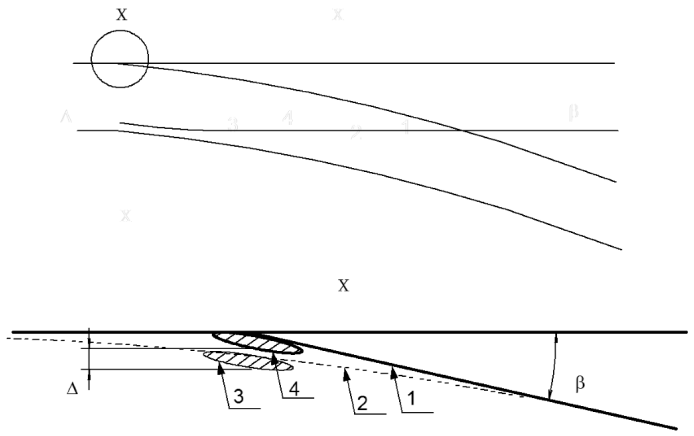
3.7.1.2 Aparatos de vía

El ángulo entre la vía directa y la desviada desplaza lateralmente el vehículo al atravesar su primer eje la punta matemática del aparato de vía (PMA). Este desplazamiento se produce incluso en aparatos de vía con trazado tangente. Dicho ángulo obliga al vehículo a salir, del trazado tangente teórico, hacia el exterior de la curva de la vía desviada.

El radio de curvatura puede variar mucho a lo largo del aparato de vía, con segmentos de curva inferiores a la longitud del vehículo. Estos efectos son mayores en aparatos de vía de radio pequeño.

Por tanto, un aparato de vía no puede considerarse como una curva de transición normal.

Las características de los vehículos de referencia, en función del gálibo, se definen en los apartados 3.10.8, 3.11.8 y 3.12.8. Un ejemplo de cálculo del gálibo en aparatos de vía se encuentra en el anejo E de la norma EN 15273-2:2013.




| | |
|---|---|
| (1) Trazado real | (4) Pestaña de la rueda en posición real |
| (2) Trazado teórico (tangente) | Δ : Saliente debido al ángulo de la aguja |
| (3) Pestaña de la rueda en posición teórica | |

*Figura 3.11. Efecto del ángulo de los aparatos de vía*

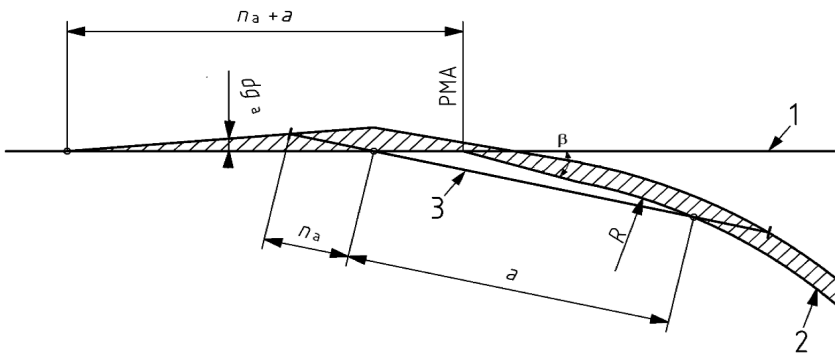
a) Variación del saliente

A causa del ángulo del desvío, al rebasar el primer eje del vehículo la PMA, la parte trasera del mismo se desplazará, respecto al trazado teórico, hacia el exterior de la curva de la vía desviada. Para analizar este fenómeno, los desplazamientos de los vehículos de referencia se estudiarán caso por caso mediante simulaciones, tomándose la envolvente.

Como simplificación, puede suponerse que existe una variación lineal del saliente entre el inicio del desvío y la PMA.

b) Variación de los efectos cuasiestáticos

Dado que el trazado es variable a lo largo del aparato de vía, el efecto cuasiestático teórico varía, en principio, de forma continua. Además, el ángulo de desvío a la entrada del aparato de vía crea un incremento brusco del efecto cuasiestático, como resultado de una gran insuficiencia de peralte.




| | |
|---|---|
| 1: Trazado de la vía directa | **PMA**: Punta matemática de la aguja |
| 2: Trazado de la vía desviada | $\beta$: Angulo de la aguja |
| 3: Eje del vehículo de referencia | $dg_a$: desplazamiento geométrico del aparato de vía |

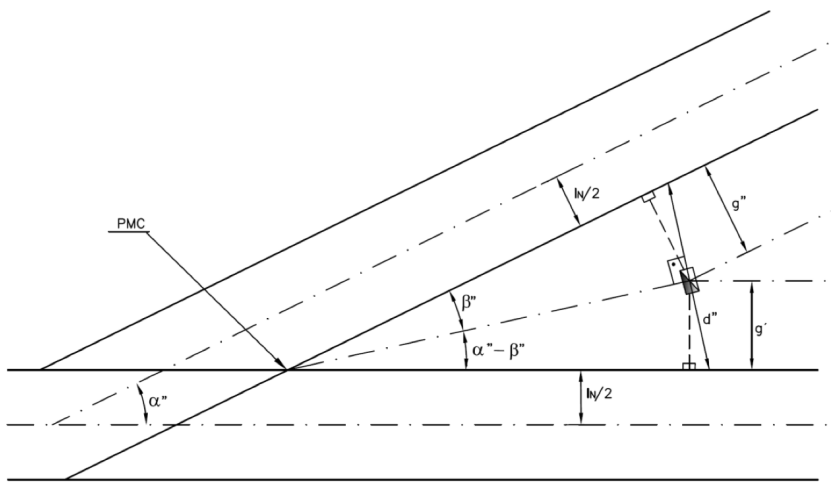
*Figura 3.12. Desplazamiento geométrico por inscripción en aparatos de vía*

c) Situación de los piquetes de vía

En la vía, el piquete es la señal que indica la posición límite donde debe detenerse la cabeza del tren delante de un desvío o semiescape por el lado del talón, para que sea compatible su posición con la circulación del tren por la otra vía.

Con carácter general la posición del piquete se situará a una distancia de cada vía, mayor o igual que la correspondiente al punto de intersección del gálibo nominal con resguardos de la vía directa con el gálibo nominal sin resguardos de la vía desviada.

En el caso de que la velocidad por vía directa sea igual o inferior a 120 km/h el piquete se podrá situar a una distancia de cada vía, mayor o igual que la correspondiente al punto de intersección del gálibo nominal sin resguardos de la vía directa con el gálibo nominal sin resguardos de la vía desviada, si bien en casos excepcionales debidamente justificados se admitirá la intersección de gálibos límites considerando como suma de los desplazamientos aleatorios $\frac{\sum j}{\sqrt{2}}$. Se considerará la situación operativa más desfavorable, teniendo en cuenta que no más de un vehículo podrá estar en movimiento.




*α''*: Ángulo del desvío.
*β''*: Angulo que define la posición del piquete respecto la vía desviada.
*g'*: Diferencia entre el gálibo considerado en la vía directa y el semiancho de vía nominal.
*g''*: Diferencia entre el gálibo considerado en la vía desviada y el semiancho de vía nominal.
$l_N$: Ancho de vía nominal.
*d''*: Distancia entre caras internas de carril a la altura del piquete (d''≈ g' + g'').
**PMC**: Punta matemática del corazón del desvío.

*Figura 3.13. Posición del piquete*

A falta de cálculos específicos se podrá situar el piquete en función del gálibo de las vías directas y desviada teniendo en cuenta los siguientes valores de g' y g'':

· Gálibo GC: *g'*= 1,45 m y *g''* = 1,25 m
· Gálibo GB: *g'*= 1,40 m y *g''* = 1,20 m
· Gálibos GHE16, GEB16 y GEC16: *g'*= 1,35 m y *g''* = 1,15 m
· Gálibos GED10 y GEE10: *g'*= 1,50 m y *g''* = 1,30 m

En el caso de los escapes:

· Para entreejes menores a 4,0 m el piquete se situará en la junta de contraagua.
· Para entreejes superiores a 4,0 m el piquete se situará a una distancia de cada vía, mayor o igual que la correspondiente al punto de intersección del gálibo nominal con resguardos de la vía directa con el gálibo nominal sin resguardos de la vía desviada. A falta de cálculos específicos podrá situarse el piquete conforme lo indicado anteriormente.

En el caso de que la velocidad por vía directa sea igual o inferior a 120 km/h, en situaciones excepcionales debidamente justificadas, se admitirá que el piquete se sitúe a una distancia de cada vía, mayor o igual que la correspondiente al punto de intersección de gálibos límites considerado como suma de los desplazamientos aleatorios $\frac{\sum l}{\sqrt{2}}$. Se considerará la situación operativa más desfavorable, teniendo en cuenta que no más de un vehículo podrá estar en movimiento.

3.7.2 ANDENES

En este apartado se definen los gálibos que deben respetar los andenes, con el fin de permitir: el paso de los vehículos, el funcionamiento adecuado de sus estribos, peldaños abatibles, rampas escamoteables y la apertura de sus puertas (en caso de andenes altos).

Se situarán fuera del gálibo límite de implantación obstáculos.

Se deberá asegurar que los escalones de seguridad que permiten al personal salir de la vía, respeten siempre el gálibo de partes bajas.

Los andenes se dispondrán a una distancia horizontal mínima respecto a la vertical por el eje de la vía igual a:

· Lado interior de la curva:

$$b_{andén,i} \geq b_{andén,i,lím} = \frac{b_{qi,lím} \cdot L}{\sqrt{(L^2 - D^2)}} + \frac{D}{L}\left( h_q - \frac{b_{qi,lím} \cdot D}{\sqrt{(L^2 - D^2)}} \right)$$

· Lado exterior de la curva:

$$b_{andéna} \geq b_{andén,a,lím} = \frac{b_{qa,lím} \cdot L}{\sqrt{(L^2 - D^2)}} - \frac{D}{L}\left( h_q + \frac{b_{qa,lím} \cdot D}{\sqrt{(L^2 - D^2)}} \right) + \delta_{q,a}$$

siendo:

$h_q$: Altura del borde de andén, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste.

*L*: Distancia entre círculos de rodadura.

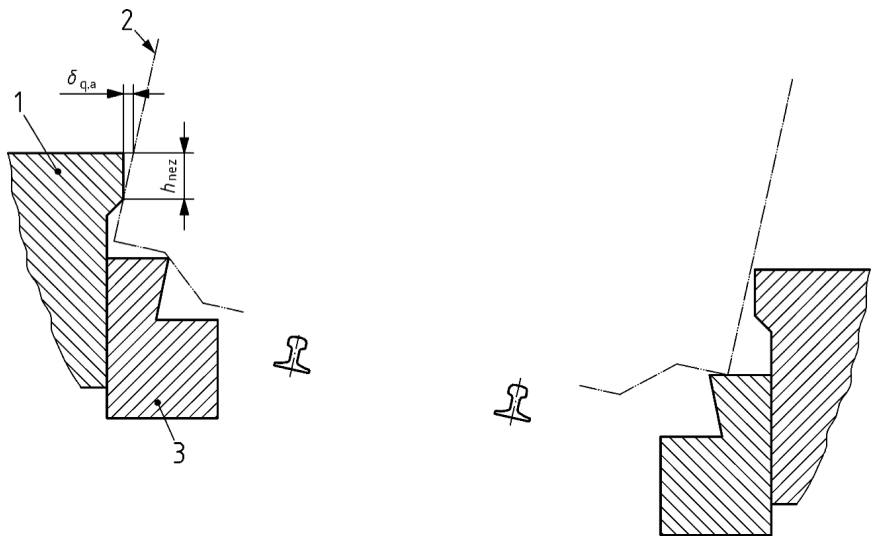
*D*: Peralte.

$\delta q,a$: Separación horizontal del andén en el lado exterior de la curva respecto el gálibo límite de implantación de obstáculos inclinado un ángulo $\delta$.

a) En el caso de presencia de bordillo retranqueado:

$$\delta_{q,a} = \left(\frac{D}{L}\right) h_{nez}$$

Siendo $h_{nez}$ la altura del bordillo del borde de andén.



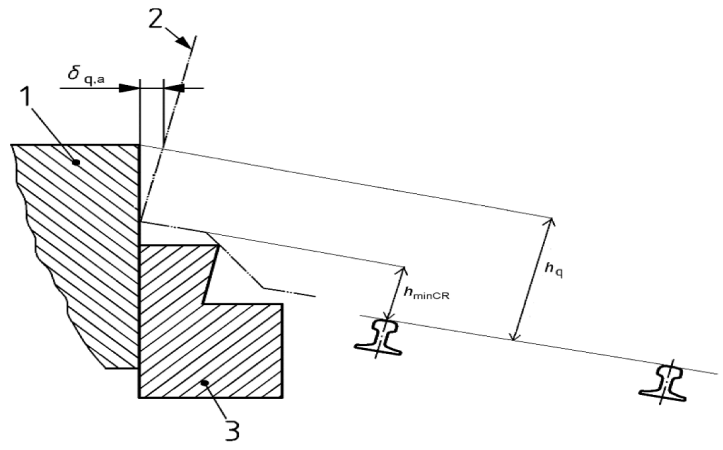

(1) Andén
(2) Gálibo límite de implantación de obstáculos
(3) Escalón de seguridad para el personal

*Figura 3.14. δq,a en el caso de andén con bordillo retranqueado*

b) En el caso de andén vertical recto:

$$\delta_{q,a} = \left(\frac{D}{L}\right)\left(h_q - h_{minCR}\right)$$

Siendo $h_{minCR}$ la altura de la esquina inferior del contorno de referencia.




(1) Andén
(2) Gálibo límite de implantación de obstáculos
(3) Escalón de seguridad para el personal

*Figura 3.15. δq,a en el caso de andén sin bordillo retranqueado*

$b_{qi}$, $b_{qa}$: Distancia entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el interior y exterior de la curva, respectivamente (figs. 3.16 y 3.17). Sus valores serán:

$$b_{qi} \geq b_{qi,lim} = b_{CR} + S_i + qs_{Di} + \Sigma j_1$$

$$b_{qa} \geq b_{qa,lim} = b_{CR} + S_a + qs_{Ia} + \Sigma j_1 + \delta_{q,a}$$

siendo:

$b_{CR}$: Semiancho del contorno de referencia

$$\Sigma j_1 = K \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot \left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{L}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[\left[h - h_{co}\right]_{>0}\right]^2}$$

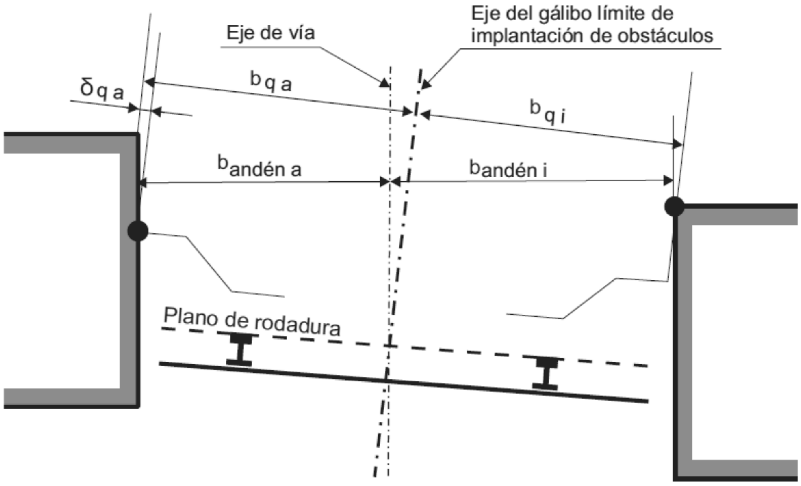



*Figura 3.16: Determinación de b andén en andén de paramento vertical recto.*

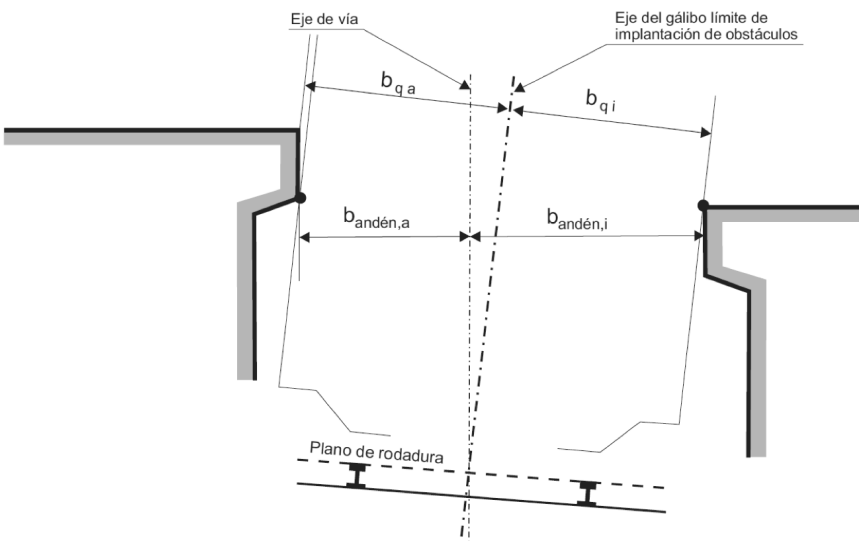



*Figura 3.17: Determinación de b andén en andén de paramento vertical retranqueado.*

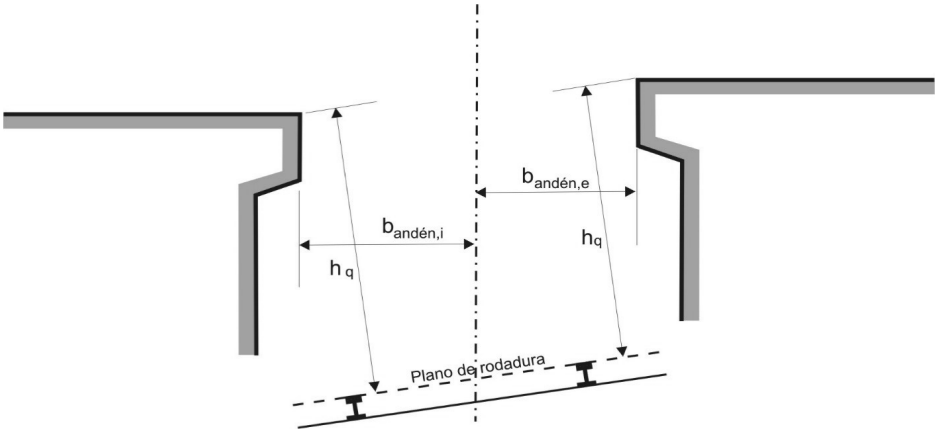



*Figura 3.18: Parámetros $b_{andén\ i/a}$ y $h_q$.*

La separación del andén respecto el eje de la vía deberá estar comprendida entre los siguientes límites:

a) Considerando la separación respecto un plano horizontal:

$$b_{andén,i/a,lím} \leq b_{andén,i/a} \leq b_{andén,,i/a,lím} + T_q$$

Siendo *Tq* las tolerancias para la construcción y mantenimiento definidas en los apartados 3.10.6 y 3.11.6.

b) Considerando la separación respecto un plano paralelo al plano de rodadura:

$$b_{qi/a,lím} \leq b_{qi/a} \leq b_{qi/a,lím} + T_q$$

La separación del andén se determinará comprobando todos los puntos del contorno de referencia que queden por debajo de la altura de dicho andén, teniendo en cuenta su tipología y forma.

Por encima del andén se dejará libre de obstáculos una banda de al menos 20 cm a fin de permitir la apertura de espejos retrovisores, puertas de acceso, etc.

No se colocarán andenes a los lados de las vías en las que esté prevista la circulación de transportes excepcionales.

En el caso de que existan aparatos de vía en los andenes será necesario verificar adicionalmente que se cumple el gálibo en aparatos de vía de acuerdo al apartado 3.7.1.2. De acuerdo a esta verificación será necesario incrementar la separación de los andenes.

En líneas de ancho ibérico o estándar europeo, la altura de los andenes ($h_q$) será de 55, 68 ó 76 cm sobre el plano de rodadura. En las de ancho métrico será de 105 cm.

Las distancias del borde del andén al eje de la vía, para distintos anchos de vía, se definen en los apartados 3.10.6, 3.11.6 y 3.12.6.

Como la medida de $h_q$ es complicada, al estar referida al plano de rodadura, se medirán con regla, plomada y nivel las magnitudes $h_i$, $L_i$, $h_e$ y $L_e$ (fig. 3.19). A partir de ellas, se obtendrán $h_q$ y $b_{anden,i/a}$, mediante las fórmulas siguientes:

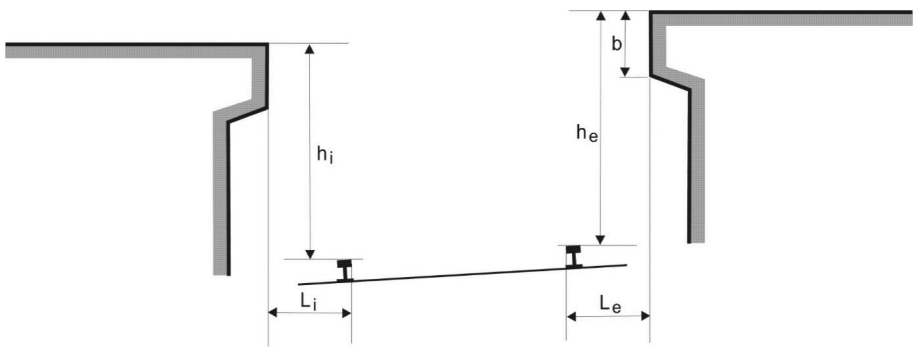



*Figura 3.19. Andenes*

· Lado interior de la curva:

$$\begin{cases} b_{anden,i} = L_i + \left(\frac{l}{2}\right) \cdot \cos\delta \\ h_q = L_i \cdot sen\delta + h_i \cdot \cos\delta \end{cases}$$

· Lado exterior de la curva:

$$\begin{cases} b_{anden,a} = L_e + \left(\frac{l}{2}\right) \cdot cos\,\delta \\ h_q = h_e \cdot cos\,\delta - L_e \cdot sen\delta \end{cases}$$

siendo $\delta$ el ángulo del peralte:

$$\delta = arcsen\frac{D}{L}$$

3.7.3 PASILLOS DE EVACUACIÓN EN TÚNELES

Estos pasillos son exigidos por la Especificación Técnica de Interoperabilidad de seguridad en túneles ferroviarios para túneles nuevos.

Con carácter general el borde de la acera se situará a la distancia correspondiente al gálibo nominal de implantación de obstáculos, calculado de acuerdo con lo definido en el

apartado 3.4, para la posición más desfavorable del peralte y teniendo en cuenta el resto de las condiciones de implantación de la vía.

En aquellos casos donde esté debidamente justificado, por ejemplo, para permitir una adecuada evacuación de los trenes, el administrador de infraestructura podrá autorizar, previo informe que incluya las razones que lo justifiquen, distancias inferiores reduciendo los márgenes complementarios laterales $M_{3b}$ definidos en el apartado 3.2.2.4 para el de cálculo de dicho gálibo, sin que en ningún caso se invada el gálibo límite de implantación de obstáculos. La autorización, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar, podrá realizarse en el documento de aprobación del proyecto, mencionando los parámetros específicos endicho documento.

En túneles de vía única, en los que no exista un itinerario alternativo para el paso de transportes excepcionales, solo se colocarán aceras por encima de la cota de carril, a un lado del túnel, salvo autorización en contrario del administrador de infraestructuras. El borde de la acera se situará conforme lo indicado en los párrafos anteriores. La autorización, previa consulta de las empresas ferroviarias que ya operen o tengan previsto operar, podrá realizarse en el documento de aprobación del proyecto, mencionando los parámetros específicos en dicho documento.

3.7.4 PASEOS DE SERVICIO PARA MANTENIMIENTO

Los paseos de servicio para mantenimiento se definirán de acuerdo a otras Instrucciones Ferroviarias. En todo caso, en los paseos se evitará la implantación de instalaciones, fijas o provisionales, u otros elementos que dificulten o impidan el paso de personas, observando las medidas de protección necesarias y garantizando la seguridad de las circulaciones.

3.7.5 MUELLES

No se colocarán muelles junto a:

- Vías generales o de circulación.
- Vías con peralte.

El borde del muelle, estará situado fuera del gálibo límite de implantación de obstáculos.

3.7.6 APEOS DE VÍA

En el caso de que sea necesario apear la vía para llevar a cabo obras como la ejecución de cajones empujados y cruces de tubos deberá verificarse el gálibo de implantación de obstáculos de partes bajas correspondiente y tener en cuenta las condiciones particulares de explotación.

3.7.7 GÁLIBO EN ZONA DE OBRAS AUTORIZADAS POR EL ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURA

La situación de los elementos móviles, las personas y la maquinaria no es objeto de la presente Instrucción.

En el caso de los elementos fijos se distinguirán dos casos:

· Elementos permanentes:

Se demostrará que cumplen con carácter general, el gálibo uniforme de implantación de obstáculos definido para línea de acuerdo al apartado 1.3.2.

· Elementos provisionales:

Se demostrará que cumplen el gálibo nominal, si bien en el caso de que la velocidad sea igual o inferior a 120 km/h se podrán situar verificando el gálibo nominal sin resguardos. En casos excepcionales debidamente justificados se podrá utilizar el gálibo límite.

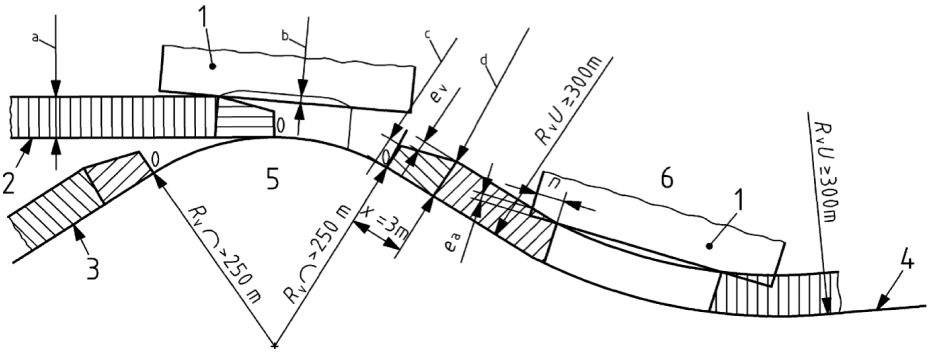
Los transportes excepcionales con rebase de gálibo, pueden llegar a utilizar al máximo el hueco disponible en zonas como túneles, pasos superiores, andenes, etc., por lo que cuando sea necesaria la colocación de elementos, tanto permanentes como provisionales, que supongan una restricción a la circulación de esos transportes, se deberá comunicar al organismo encargado de autorizarlos la afectación que estas actuaciones puedan tener en su realización.

3.8 TRANSICIONES DE LOS FRENOS DE VÍA EN POSICIÓN ACTIVA

Los frenos de vía en posición activa pueden elevarse hasta una altura máxima de 0,115/0,125 m sobre el plano de rodadura en las secciones siguientes:

· A una distancia como mínimo de $x$ = 3m, del final de un acuerdo convexo de radio $R_v \geq$ 250m. Esta distancia se amplía a $x$ = 5m en el caso de lomos de asno por los que vayan a circular ciertos tipos de vagones, como los utilizados en transporte combinado.

· En acuerdos cóncavos de $R_v \geq$ 300m o en sus proximidades.




| | | |
|---|---|---|
| (1) Vehículo | (3) Lomo de asno | (5) Acuerdo convexo |
| (2) Plano de maniobras | (4) Plano de rodadura | (6) Acuerdo cóncavo |
| (a) 115 o 125 mm | | |
| (b) $e_{i1}$ o $e'_{i1}$ en el caso de x=3m; $e_{i2}$ o $e'_{i2}$ en el caso de x=5m | | |
| (c) 75 o 85 mm en el caso de x=3m; 65 o 75 mm en el caso de x=5m | | |
| (d) 115 o 125 mm | | |
| $e_v$: reducción de la altura del freno de vía en posición activa en relación a las cotas 0,115/0,125 m o 0,08 m. | | |

*Figura 3.20. Transiciones de los frenos de vía en posición activa*

Sea $x$ la distancia desde el final del acuerdo vertical a la sección considerada.

En el tramo entre el final del acuerdo convexo ($x$ = 0) y $x$ = 3m o $x$ = 5m, las alturas de 0,115/0,125 m, a las que pueden elevarse los frenos de vía, se reducirán los valores siguientes:

$$e_{v1} = 0{,}040 \cdot \frac{250}{R_v} \cdot \frac{3-x}{3}$$

(lomos de asno clásicos con $x$=3m)

$$e_{v2} = \left[\frac{(15{,}80-x)^3}{53325} - 0{,}024\right] \cdot \frac{250}{R_v}$$

(lomos de asno donde operen ciertos vagones, como los de transporte combinado, con $x$=5m)

La reducción máxima se da en la sección final del acuerdo convexo ($x$ = 0), con un valor de:

$$e_{v1} = 0{,}040 \cdot \frac{250}{R_v}$$

(lomos de asno clásicos con $x$=3m)

$$e_{v2} = 0{,}050 \cdot \frac{250}{R_v}$$

(lomos de asno donde operen ciertos vagones, como los de transporte combinado, con *x*=5m)

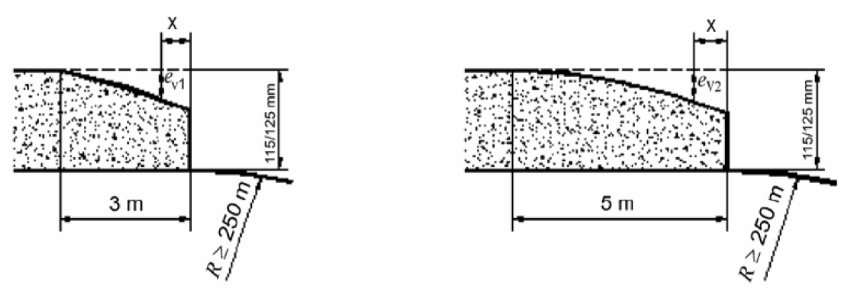



*Figura 3.21. Reducciones en altura de los frenos de vía en posición activa*

3.9 VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE

El gálibo de implantación de obstáculos se define para la velocidad máxima de la línea establecida para los trenes convencionales. Los vehículos de caja inclinable que circulen a velocidades superiores a la de la línea deberán respetar el gálibo de implantación de obstáculos.

El vehículo de caja inclinable dispondrá de los mecanismos necesarios para asegurar que respeta el gálibo de implantación de obstáculos en: línea recta, alineaciones circulares, curvas de transición, e incluso en el caso de fallo del sistema de inclinación de la caja.

Por tanto, en cualquier situación, los valores de $I'_c$ e $I'_p$ serán tales que:

$$\frac{I'_C}{I'_P} \geq \left(\frac{I_C}{I_P}\right)_{\min} = 0{,}56$$

Si el valor de la relación $\frac{I'_C}{I'_P}$ fuera inferior, el Administrador de la Infraestructura tomará las medidas necesarias para cumplir con dicho límite.

El Administrador de la Infraestructura debe comprobar la máxima velocidad local de la línea en base a la fórmula:

$$V'_p \leq \sqrt{\left(\frac{I_p}{I_c} I'_c + D'\right)\frac{R}{c}}$$

donde: $c = \frac{L}{3{,}6^2 . g}$ y $g$ = 9,81 m/s².

Si la siguiente condición se cumple:

$$\frac{I_p}{I'_p} = \frac{I_c}{I'_c} = \frac{D}{D'}$$

Entonces:

$$V'_p = V'_c \sqrt{\frac{I_p + D}{I_c + D}}$$

Esta fórmula establece una relación constante entre la velocidad de los trenes clásicos y de los pendulares.

Estas verificaciones forman la base de un acuerdo entre la infraestructura y el vehículo.

3.10 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO IBÉRICO

3.10.1 REGLAS ASOCIADAS

3.10.1.1 Salientes

Se considerarán los salientes $S_i$ y $S_a$ recogidos en el apartado 2.7.2.4.

Como ancho de vía, se tomará el valor:

· $l = l_{máx} = l_N$ + *sobre ancho máximo* = $l_N$ *+0,03 = 1,698m* (para cálculo de los gálibos límite, nominal y uniforme de implantación de obstáculos así como para el entreeje límite y nominal).

siendo: $l_N$*=1,668m*.

3.10.1.2. Desplazamientos cuasiestáticos laterales *(solo para h>h* $_{co}$*)*

Se obtendrán particularizando las fórmulas del apartado 3.2.2.2, para los siguientes valores:

· *L = 1,733m*
· $D_0 = l_0 = 0{,}05m$
· $h_{co} = 0{,}5m$
· $s_o$: definido en el cuadro 2.9 del apartado 2.7.2.4 para distintos gálibos y alturas.

Los desplazamientos cuasiestáticos de cualquier punto del vehículo situado a una altura *h* respecto al plano de rodadura, serán:

· Hacia el interior de la curva (puntos del contorno interior y exterior del vehículo):

$$qs_{Di} = qs_{Da} = \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (D - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0}$$

· Hacia el exterior de la curva (puntos del contorno interior y exterior del vehículo):

$$qs_{Ii} = qs_{Ia} = \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0}$$

3.10.1.3 Desplazamientos aleatorios laterales y perpendiculares al plano de rodadura

Se obtendrán particularizando las fórmulas de los apartados 3.2.2.3 y 3.2.3.3, con los valores de los parámetros indicados en el cuadro 3.8.

| Parámetros | | Símbolo | Vía en balasto | | Vía en placa | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Interior de la curva | Exterior de la curva | Interior de la curva | Exterior de la curva |
| Desplazamiento de vía | | $T_{vía}$ | 0,025 m | 0,025 m | 0,005 m | 0,005 m |
| Desviac. del peralte | $V_{máx}$ 80 km/h | TD | 0,020 m | 0,020 m | 0,005 m | 0,005 m |
| | $V_{máx}$>80 km/h | | 0,015 m | 0,015 m | 0,005 m | 0,005 m |
| Disimetría debida al reparto de cargas | | $\alpha_c$ | 0,77.º | 0,77.º | 0,77.º | 0,77.º |
| Disimetría debida al reglaje de las suspensiones | | $\alpha_{susp}$ | 0,23.º | 0,23.º | 0,23.º | 0,23.º |

3.10.1.4 Márgenes complementarios laterales (M3b) y verticales (M3h)

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Oscilaciones por irregularidades | Vías en buen estado | $\alpha_{osc}$ (1) | 0,1.º(para $s_o$ 0,4)<br>0,08.º(para $s_o$ 0,3) | 0,6.º(para $s_o$ 0,4)<br>0,45.º(para $s_o$ 0,3) | 0,1.º(para $s_o$ 0,4)<br>0,08.º(para $s_o$ 0,3) | 0,6.º(para $s_o$ 0,4)<br>0,45.º(para $s_o$ 0,3) |
| | Vías en mal estado | | 0,2.º(para $s_o$ 0,4)<br>0,15.º(para $s_o$ 0,3) | 1.º(para $s_o$ 0,4)<br>0,75.º(para $s_o$ 0,3) | | |
| Desplazamiento vertical de la vía | | $T_N$ | Para las partes bajas entre carriles y para aquellos obstáculos que se muevan solidariamente con la vía: 5mm.<br>En el caso de obstáculos que no se muevan solidariamente con la vía: 20mm | | | |
| Factor de seguridad para la determinación del gálibo límite de implantación de obstáculos | | K | 1,2 en general<br>1 (en el caso de los desplazamientos aleatorios laterales para $h$<0,5m) | | | |
| Factor de seguridad para la determinación del gálibo mecánico del pantógrafo | | K' | 1 | | | |

(1)Nota: Los valores de $\alpha_{osc}$ indicados se utilizarán para el cálculo de los desplazamientos laterales. En el caso de los desplazamientos verticales se tomarán del lado interior de la curva los valores del lado exterior de la curva y del lado exterior de la curva los valores del lado interior de la curva.

*Cuadro 3.8. Parámetros para el cálculo de los desplazamientos aleatorios en los gálibos GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16*

Se consideran los siguientes valores:

· Márgenes horizontales ($M_{3b}$):

– 0,200 m para los puntos con $h$>0,4m.
– 0,200 m y 0 para $h$=0,4 m. En este punto se produce una discontinuidad en el gálibo nominal
– 0 para puntos con $h$<0,4 m.

· Márgenes verticales ($M_{3h}$):

– 0,150 m para los puntos con $h$>0,4m.
– 0,150 m y 0 para $h$=0,4 m. En este punto se produce una discontinuidad en el gálibo nominal
– 0 para puntos con $h$<0,4 m.

3.10.1.5 Inscripción en acuerdos verticales

El radio del acuerdo vertical $R_v \geq 500$m.

– Las cotas verticales de los puntos del contorno de referencia por encima de la anchura máxima se aumentarán en

$$\Delta h_{R_V}(m) = \frac{50}{R_V(m)}$$

y los puntos del contorno de referencia por debajo de la anchura máxima se reducirán en

$$\Delta h_{R_V}(m) = \frac{50}{R_V(m)}$$

– Las cotas verticales de las partes bajas, fuera de la zona de ruedas, del contorno de referencia se reducirán en el mismo valor. En el caso de 500 m ≤ $R_v$ ≤ 625 m y para cotas iguales o inferiores a 80 mm, como las reducciones serían mayores que la altura del contorno de referencia, solo se considerará una reducción igual a la distancia entre el contorno de referencia y el plano de rodadura.

3.10.1.6 Desplazamientos cuasiestáticos perpendiculares al plano de rodadura

Se obtendrán particularizando las fórmulas del apartado 3.2.3.2, para los siguientes valores:

- *L=1,733m*
- $D_0 = I_0 = 0{,}05m$
- $h_{co}=0{,}5m$
- $s_o$: definido en el cuadro 2.9 del apartado 2.7.2.4 para distintos gálibos y alturas.

Los desplazamientos cuasiestáticos verticales causados por *D* e *I*, para los puntos *PT*, situados a una altura $h_{PT}$ respecto al plano de rodadura y a una distancia horizontal $b_{PT}$ respecto al eje de la vía, serán:

- Vehículo parado con peralte *D*:

$$\Delta h_{PT,Di} = \Delta h_{PT,Da} \approx b_{PT} \cdot \frac{s_0}{1{,}733} \cdot (D - 0{,}05)_{>0}$$

(descenso en el lado interior de la curva y elevación en el exterior)

- Vehículo circulando con insuficiencia de peralte *I*:

$$\Delta h_{PT,Ii} = \Delta h_{PT,Ia} \approx b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (I - 0{,}05)_{>0}$$

(elevación en el lado interior de la curva y descenso en el exterior)

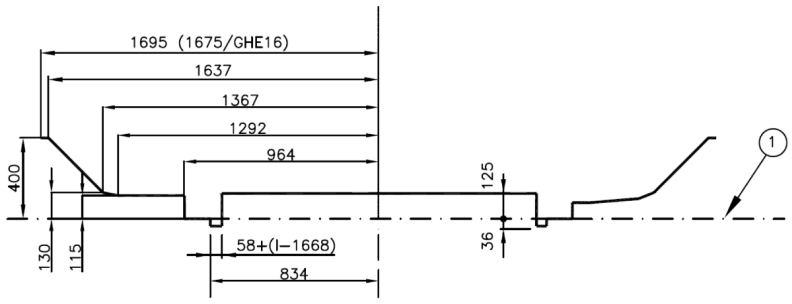
3.10.1.7 Margen perpendicular al plano de rodadura en la zona de ruedas

En la zona de ruedas con el fin de no dificultar el paso de la pestaña (por ejemplo entarimados de pasos a nivel, pasos entre vías, etc), deberá tenerse en cuenta un margen a fin de considerar el desgaste de los carriles.

La zona de ruedas queda delimitada por los puntos del contorno de referencia situados en el intervalo

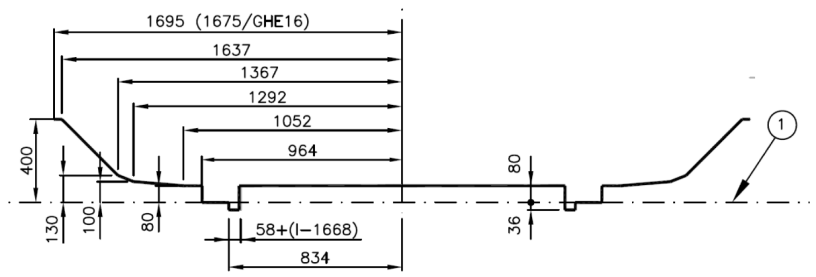
$$784mm \leq b_{CR} \leq 964mm$$

La zona de ruedas para los gálibos GEI1, GEI2 y GEI3 se define en las figuras 3.22 y 3.23.




I : Ancho de vía

*Figura 3.22. Zona de ruedas del gálibo GEI1*




l : Ancho de vía

*Figura 3.23. Zona de ruedas de los gálibos GEI2 y GEI3*

3.10.2 GÁLIBO LÍMITE DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

En los cuadros 3.9 y 3.10 se indican las fórmulas a emplear en cada caso y situación, tomadas de las situaciones generalmente más desfavorables del cuadro 3.1, siendo:

$$\Sigma j_1 = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2 = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left(h \cdot \frac{T_D}{1{,}733}\right)^2}$$

$$\Sigma j_1^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 - \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left(h \cdot \frac{T_D}{1{,}733}\right)^2}$$

$$\Sigma V_{i1} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(\frac{1{,}733}{2} - (1 + s_0) \cdot b_{PT}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero.

$$\Sigma V_{i1}^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left((1 + s_0) \cdot b_{PT} - \frac{1{,}733}{2}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{i2} = \Sigma V_{a2} = T_N$$

$$\Sigma V_{a1} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 - \left( \left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}733}{2} \right)^2 \cdot \left( \frac{T_D}{1{,}733} \right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left( tg^2 \alpha_{susp} + tg^2 \alpha_c + tg^2 \alpha_{osc} \right)}$$

$$\Sigma V_{a1}^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left( \left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}733}{2} \right)^2 \cdot \left( \frac{T_D}{1{,}733} \right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left( tg^2 \alpha_{susp} + tg^2 \alpha_c + tg^2 \alpha_{osc} \right)}$$

$$\Sigma V_{i2}^{\ *} = \Sigma V_{a2}^{\ *} = T_N$$

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $V_{máx}(I)$ | Punto PT | Lado exterior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{a1}$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a2}$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_2^*$ <br> $h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{i1}^*$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}^*$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_2$ <br> $h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}$ |

*Cuadro 3.9 Fórmulas consideradas con vehículo circulando a $V_{máx}$ (I), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *V=0 (D)* | Punto PT | Lado exterior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (D-0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{a1}^*$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_2$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (D-0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{i1}$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i2}$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_2^*$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}^*$ |

*Cuadro 3.10. Fórmulas consideradas con vehículo parado (D) ), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

3.10.3 GÁLIBO NOMINAL DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Los márgenes considerados son los siguientes:

a) Márgenes horizontales

$M_{3b}$ = 0,200 m en los puntos del contorno de referencia con $h$>0,4m.
$M_{3b}$ = 0,200 m y 0 en $h$=0,4m. Se produce una discontinuidad en el gálibo nominal.
$M_{3b}$ = 0 en los puntos bajos del contorno de referencia ($h$<0,4m).

b) Márgenes verticales

$M_{3h}$ = 0,150 m en los puntos del contorno de referencia con $h$>0,4m.
$M_{3h}$ = 0,150 m y 0 en $h$=0,4m. Se produce una discontinuidad en el gálibo nominal.
$M_{3h}$ = 0 en los puntos bajos del contorno de referencia ($h$<0,4m).

En los cuadros 3.11 y 3.12 se indican las fórmulas a emplear en cada caso y situación, tomadas de las situaciones generalmente más desfavorables del cuadro 3.3, siendo:

$$\Sigma j_3 = T_{via} + \left[h + s_o \cdot [h-0{,}5]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{1{,}733} + \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot [h-0{,}5]_{>0}$$

$$\Sigma j_4 = T_{via} + h \cdot \frac{T_D}{1{,}733}$$

$$\Sigma j_3^* = T_{via} - \left[h + s_o \cdot [h-0{,}5]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{1{,}733} - \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot [h-0{,}5]_{>0}$$

$$\Sigma j_4^* = T_{via} - h \cdot \frac{T_D}{1{,}733}$$

$$\Sigma V_{i3} = T_N + \left(\frac{1{,}733}{2} - (1+s_0) \cdot b_{PT}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{1{,}733} - b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{a3} = T_N - \left((1+s_0) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}733}{2}\right) \cdot \frac{T_D}{1{,}733} - b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{i4} = \Sigma V_{a4} = T_N$$

$$\Sigma V_{i3}^* = T_N + \left((1+s_0) \cdot b_{PT} - \frac{1{,}733}{2}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{1{,}733} + b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{a3}^{\ *} = T_N + \left( \left(1+s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}733}{2} \right) \cdot \frac{T_D}{1{,}733} + b_{PT} \cdot \left( tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc} \right)$$

$$\Sigma V_{i4}^{\ *} = \Sigma V_{a4}^{\ *} = T_N$$

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $V_{máx}(I)$ | Punto PT | Lado exterior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot \left[I - 0{,}05\right]_{>0} \cdot \left[h - 0{,}5\right]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}733} \cdot \left(I - 0{,}05\right)_{>0} + \Sigma V_{a3} + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot \left[I - 0{,}05\right]_{>0} \cdot \left[h - 0{,}5\right]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a4} + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot \left[I - 0{,}05\right]_{>0} \cdot \left[h - 0{,}5\right]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4} - 0{,}15$ |
| | $h$=0,4m | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4^{\ *} + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$ <br> $h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^{\ *} - \begin{cases} 0{,}15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas ($h$<0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4^{\ *}$ <br> $h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^{\ *}$ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $V_{máx}(I)$ | Punto PT | Lado interior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{i3}^* + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i4}^* + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}733} \cdot [I - 0{,}05]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4}^* - 0{,}15$ |
| | $h$=0,4m | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_4 + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4} - \begin{cases} 0{,}15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas ($h$<0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_4$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4}$ |

*Cuadro 3.11. Fórmulas consideradas con vehículo circulando a $V_{máx}(I)$ ), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| V=0 (D) | Punto PT | Lado exterior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{S_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{S_o}{1{,}733} \cdot (D-0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{a3}^* + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{S_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a4}^* + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{S_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^* - 0{,}15$ |
| | $h$=0,4m | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4 + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$ <br> $h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4} - \begin{cases} 0{,}15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas ($h$<0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4$ <br> $h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{S_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{S_o}{1{,}733} \cdot (D-0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{i3} + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{S_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i4} + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{S_o}{1{,}733} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4} - 0{,}15$ |
| | | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_4^* + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$ |

*Cuadro 3.12. Fórmulas consideradas con vehículo parado (D) ), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

3.10.4 GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO

3.10.4.1 Contorno de referencia del pantógrafo

Como contornos de referencia para pantógrafos de 1.950 mm o 1.600 mm de ancho se tomarán los representados en las figuras 3.24 y 3.25, respectivamente.

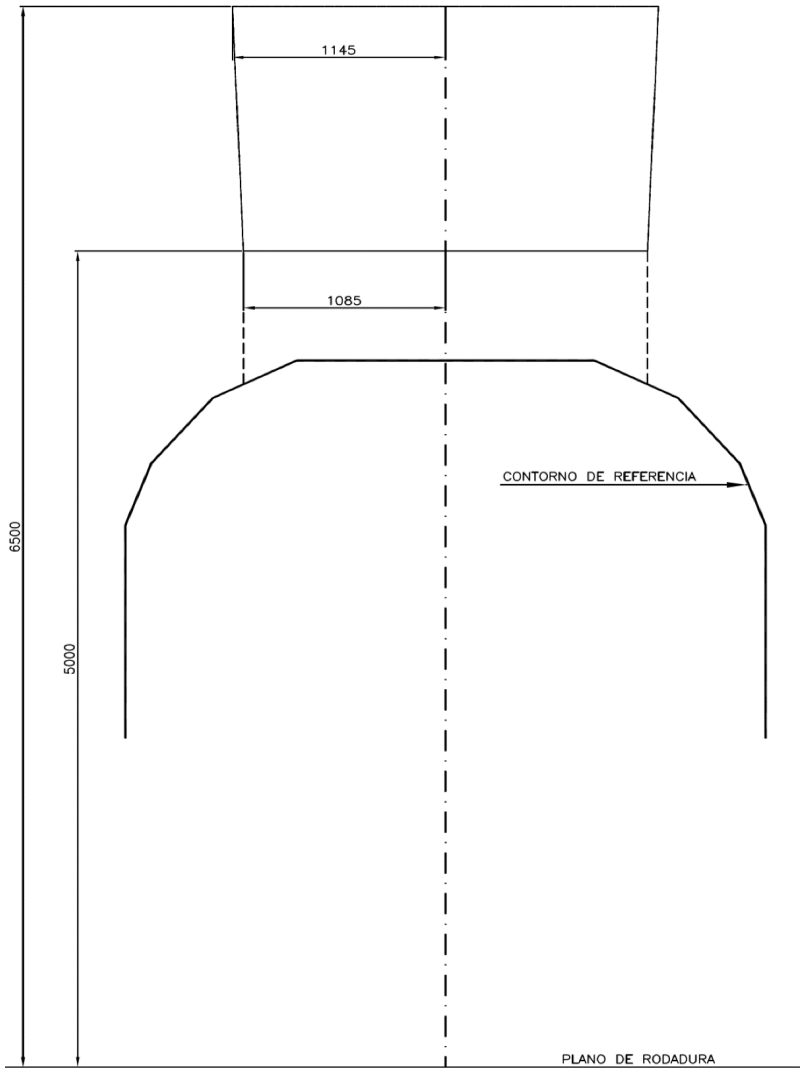



*Figura 3.24. Contorno de referencia para pantógrafos de 1.950 mm de ancho en posición de captación.*

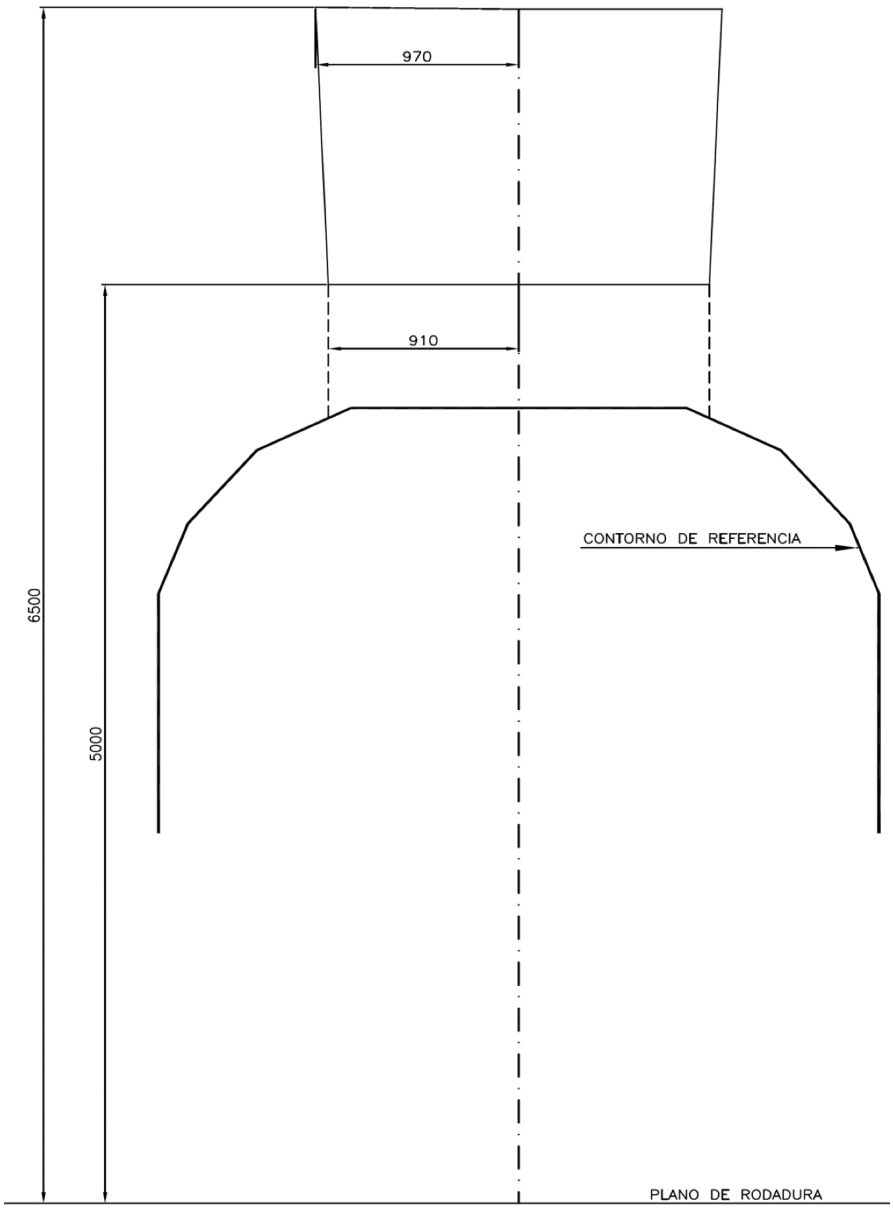



*Figura 3.25. Contorno de referencia para pantógrafos de 1.600 mm de ancho en posición de captación.*

3.10.4.2 Valor de los parámetros

· Semiancho de la mesilla del pantógrafo ($b_w$): definido en el cuadro 3.5 del apartado 3.5.1.1.

· Desplazamientos laterales máximos del pantógrafo:

· $e_{po}$ = 0,170 m, a la máxima altura de verificación $h'_0$ = 6,5 m

· $e_{pu}$ = 0,110 m, a la mínima altura de verificación $h'_u$ = 5 m

$$S'_i = S'_a = \frac{2,5}{R} + \frac{l - 1,668}{2}$$

· Salientes:

· $L$ = 1,733 m
· $s'_0$ = 0,225
· $h'_{c0}$ = 0,5 m
· $D'_o = l'_o$ = 1/15 ≈ 0,066 m
· Desplazamientos cuasiestáticos horizontales:

· Lado interior curva:

$$qs'_i = \frac{0{,}225}{1{,}733} \cdot [D - 0{,}066]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} = 0{,}13 \cdot [D - 0{,}066]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0}$$

· Lado exterior curva:

$$qs'_a = 0{,}13 \cdot [\, I - 0{,}066]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0}$$

· Desplazamientos aleatorios: definidos en el cuadro 3.8 del apartado 3.10.1.3.

Se tomarán los siguientes valores de $\alpha_{osc}$:

– Para vía en balasto en buen estado: 0,06.º del lado interior de la curva y 0,34.º del lado exterior de la curva.
– Para vía en balasto en mal estado: 0,11.º del lado interior de la curva y 0,6.º del lado exterior de la curva.
– Para vía en placa: 0,06.º del lado interior de la curva y 0,34.º del lado exterior de la curva.

· $c_w$ = 0,2 (en líneas existentes, para pantógrafos con trocadores aislados).
· $c_w$ = 0 (en líneas nuevas o acondicionadas, para permitir pantógrafos con trocadores no aislados).

3.10.4.3 Anchura del gálibo mecánico

Se considerarán las siguientes expresiones:

· Lado interior de la curva:

$$b_{obstáculo,i} \geq b_w + \begin{Bmatrix} 0{,}170(*) \\ 0{,}110(**) \end{Bmatrix} + \frac{2{,}5}{R} + \frac{l - 1{,}668}{2} + 0{,}13 \cdot [D - 0{,}066]_{>0} \cdot \left[ \begin{Bmatrix} 6{,}5(*) \\ 5(**) \end{Bmatrix} - 0{,}5 \right]_{>0} + \Sigma j'$$

· Lado exterior de la curva:

$$b_{obstáculo,a} \geq b_w + \begin{Bmatrix} 0{,}170(*) \\ 0{,}110(**) \end{Bmatrix} + \frac{2{,}5}{R} + \frac{l - 1{,}668}{2} + 0{,}13 \cdot [I - 0{,}066]_{>0} \cdot \left[ \begin{Bmatrix} 6{,}5(*) \\ 5(**) \end{Bmatrix} - 0{,}5 \right]_{>0} + \Sigma j'$$

siendo:

$b_w$: semiancho de la mesilla del pantógrafo, definido en el cuadro 3.5 del apartado 3.5.1.1.

$$\Sigma j' = \sqrt{T_{via}^2 + [h + 0{,}225 \cdot [h - 0{,}5]_{>0}]^2 \cdot \left( \frac{T_D}{1{,}733} \right)^2 + \left( tg^2 \alpha_{susp} + tg^2 \alpha_c + tg^2 \alpha_{osc} \right) \cdot [[h - 0{,}5]_{>0}]^2}$$

(*) Valor a aplicar para la altura máxima de verificación; (**) Valor a aplicar para la altura mínima de verificación. Se interpolará para alturas intermedias.

3.10.4.4 Anchura del gálibo eléctrico

Se obtendrá a partir de las expresiones del apartado 3.5.2.1, particularizando para los valores de $b_{obstáculo}$ obtenidos en el apartado anterior, de $b_{elec}$ definida en el cuadro 3.7 del apartado 3.5.2, y de $c_w$ = 0,2 (en líneas existentes, para pantógrafos con trocadores aislados) o $c_w$ = 0 (en líneas nuevas o acondicionadas, para permitir pantógrafos con trocadores no aislados).

3.10.4.5 Alturas de los gálibos mecánico y eléctrico

Se determinarán según lo indicado en los apartados 3.5.1.3 y 3.5.2.2

3.10.5 DISTANCIA ENTRE EJES DE VÍAS

3.10.5.1 Determinación del entreeje límite

Se obtendrá de la expresión

$$EA \geq \left[ b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (D - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{via1} + \left[ b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{via2} + \Delta b_{\delta D} + \Sigma'_{EA}$$

siendo:

$$\Sigma'_{EA} = 1{,}2 \cdot \sqrt{\left[ T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \right]_{via1} + \left[ T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \right]_{via2}}$$

3.10.5.2 Determinación del entreeje nominal

La distancia nominal entre ejes de vías se define en función de la velocidad máxima del tramo de la línea. En el cuadro 3.13 se definen los valores normales.

| Velocidad (km/h) | Entreeje nominal (mm) |
|---|---|
| $V_{max} \leq 160$ | 3.808 |
| $160 < V_{max} \leq 200$ | 4.000 |
| $200 < V_{max} < 250$ | 4.300 |
| $250 \leq V_{max} \leq 300$ | 4.300 |
| $300 < V_{max} \leq 350$ | 4.700 |

Cuadro 3.13 Distancia nominal entre ejes de vías (valores normales)

Nota: Cuando la velocidad sea diferente en ambas vías, se aplicarán los valores del cuadro correspondientes a la velocidad más alta.

Los valores dados en el cuadro anterior son mínimos y se medirán en la proyección horizontal. En líneas de altas prestaciones con tráfico mixto se adoptarán las medidas operacionales que sean necesarias para garantizar la seguridad en la circulación, tales como las definidas en la especificación técnica de interoperabilidad del subsistema de infraestructura en el caso de vientos laterales, así como las debidas condiciones de cargue y sujeción de la mercancía para evitar desplazamientos de la carga.

En casos excepcionales debidamente justificados, la distancia entre ejes de vía podrá definirse de acuerdo con los valores excepcionales definidos en el cuadro 3.14.

| Velocidad (km/h) | Entreeje nominal (mm) |
|---|---|
| $V_{max} \leq 160$ | 3808 |
| $160 < V_{max} \leq 200$ | 3808 (ancho de vía 1435 mm)<br>3920 (ancho de vía 1668 mm, o una vía en ancho 1435 mm y la otra en ancho 1668 mm) |
| $200 < V_{max} < 250$ | 4000 |
| $250 \leq V_{max} \leq 300$ | 4300 |
| $300 < V_{max} \leq 350$ | 4500 |
| Cuadro 3.14 Distancia nominal entre ejes de vías (valores excepcionales) | |

En el caso de que la velocidad del tramo de la línea sea igual o inferior a 120 km/h se admitirá una distancia entre ejes de vías inferior a 3808 mm, siempre y cuando se demuestre la seguridad de la circulación de los trenes, comprobando que se cumple al menos el entreeje límite definido en el apartado 3.10.5.1.

3.10.6 DISTANCIA ENTRE EJE DE VÍA Y BORDE DE ANDÉN

La distancia entre eje de vía y borde de andén se determinará de acuerdo con lo indicado en el apartado 3.7.2. Alternativamente podrán aplicarse las distancias señaladas en el cuadro 3.15 bajo las siguientes hipótesis:

- Sobreancho máximo: 30 mm
- Peralte máximo: $D$ = 0,115 m
- Insuficiencia de peralte: $I_{max}$ = 0,115 m
- Vía en balasto, en mal estado.
- Cálculos realizados para andén vertical recto, sin bordillo retranqueado.

| Altura del andén ($h_q$), en mm. | Borde de andén | Radio de la curva ($R$), en m | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $R \geq 5000$ m | | $5000 > R \geq 1000$ m | | $1000 > R \geq 250$ m | |
| | | Peralte ($D$), en mm | | | | | |
| | | $D$=0 | $D$=115 mm | $D$=0 | $D$=115 mm | $D$=0 | $D$=115 mm |
| 760 | Exterior | 1750 | 1750(*) | 1755 | 1755(*) | 1765 | 1765(*) |
| | Interior | 1750 | 1795 | 1755 | 1800 | 1765 | 1810 |
| 680 | Exterior | 1745 | 1745(*) | 1750 | 1750(*) | 1760 | 1760(*) |
| | Interior | 1745 | 1790 | 1750 | 1790 | 1760 | 1805 |
| (*) Para el caso de andén exterior y vía con peralte conviene utilizar el valor correspondiente a vía sin peralte, en previsión de un posible cambio durante la vida de la vía a peralte cero. | | | | | | | |
| *Cuadro 3.15. Distancia de borde de andén a eje de vía (bandén,i/a,lím)* | | | | | | | |

con las tolerancias indicadas en el cuadro 3.16.

| Actuación en vía | Tolerancias (mm) | |
|---|---|---|
| | $h_q$ | $T_q$ |
| Construcción, acondicionamiento o renovación de vía | (0; -20) | 10 |
| Mantenimiento de vía | (0; -30) | 30 |
| Cuadro 3.16 Tolerancias en andenes | | |

3.10.7 GÁLIBO UNIFORME DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Si se cumplen las siguientes hipótesis:

- Radio mínimo en planta: $R$ = 250 m
- Radio mínimo de acuerdo vertical: $R_v$ = 2.000 m
- Sobreancho máximo: 30 mm
- Peralte máximo: $D$ = 0,160 m
- Insuficiencia de peralte máxima: $I_{max}$= 0,175 m
- $T_N$ en partes bajas: 5 mm.
- Vía en balasto, en mal estado.
- Catenaria CA-160.
- Pantógrafo con ancho de la mesilla 2x$b_w$= 1.950 mm y trocadores no aislados $c_w$=0.

· Balizas ASFA situadas en acuerdos verticales de radio superior a 4.000 m y sistemas de señalización mediante ERTMS y LZB con independencia del radio de acuerdos verticales.

los gálibos uniformes GEB16 y GEC16, serán los definidos en las figuras 3.26 y 3.27. En aquellos puntos donde no se cumplan las hipótesis anteriores, la determinación del gálibo nominal de implantación de obstáculos requerirá un estudio específico.

Los ejes X y Y, son respectivamente, paralelo y perpendicular al plano de rodadura.

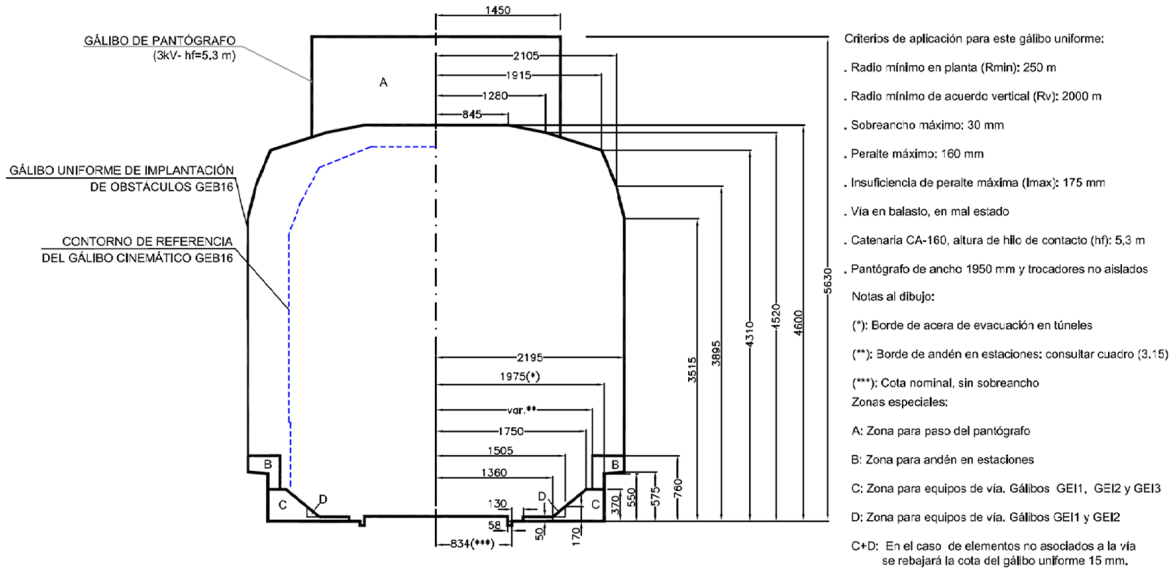



*Figura 3.26. Gálibo uniforme GEB16*

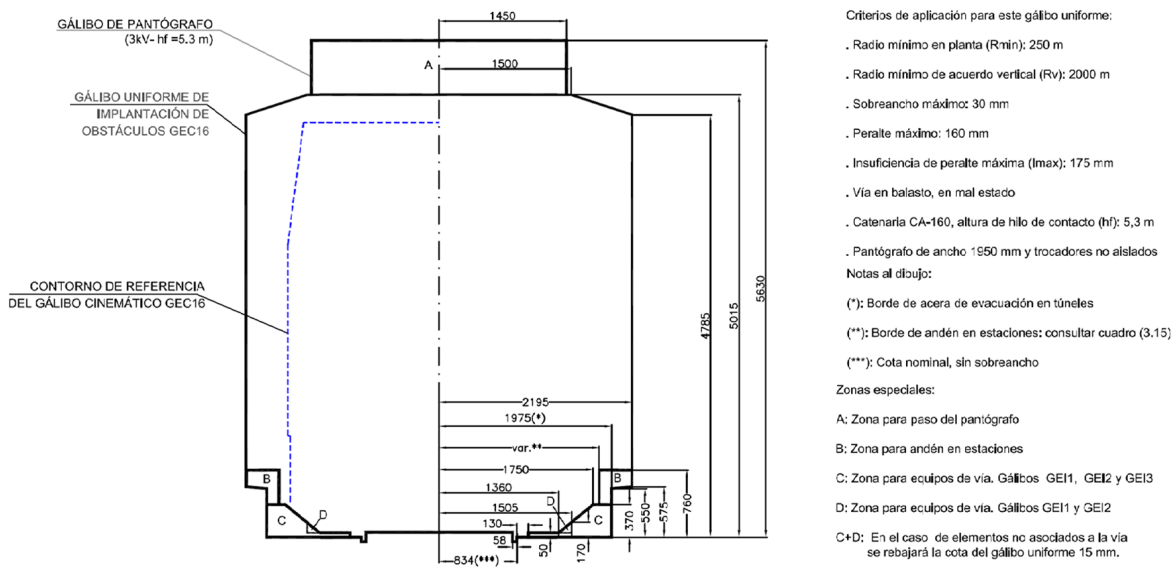



*Figura 3.27. Gálibo uniforme GEC16*

3.10.8 CARACTERÍSTICAS DE LOS VEHÍCULOS DE REFERENCIA

Para el cálculo del gálibo de implantación de obstáculos en las zonas de aparatos de vía o curvas de transición se considerarán los vehículos de referencia definidos en el cuadro 3.17.

| *Gálibo* | *h*min [mm] | *h*max [mm] | *b*CR [mm] | *A*i [m] | *A*a [m] | $B_{i,a}$ [mm] | *b*veh [mm] | *a* [m] | *n*a [m](5 m) | *n*a [m](20 m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GHE16/GEC16 | 400 | max. | 1 720 | 3,75 | | | 1 720 | 5,477 | | |
| GHE16/GEC16 | 400 | max. | 1 720 | | 3,75 | | 1 720 | | 1,208 | 0,368 |
| GHE16/GEC16 | 400 | max. | 1 720 | 50 | | 185 | 1 535 | 20,000 | | |
| GHE16/GEC16 | 400 | max. | 1 720 | | 60 | 225 | 1 495 | | 8,736 | 4,832 |
| GEB16 | 400 | 3 320 | 1 720 | 3,75 | | | 1 720 | 5,477 | | |
| GEB16 | 400 | 3 320 | 1 720 | | 3,75 | | 1 720 | | 1,208 | 0,368 |
| GEB16 | 400 | 3 320 | 1 720 | 50 | | 185 | 1 535 | 20,000 | | |
| GEB16 | 400 | 3 320 | 1 720 | | 60 | 225 | 1 495 | | 8,736 | 4,832 |
| GEB16 | 4 110 | max. | 1 720 | 20 | | | 1 720 | 12,649 | | |
| GEB16 | 4 110 | max. | 1 720 | | 20 | | 1 720 | | 4,301 | 1,832 |
| GEB16 | 4 110 | max. | 1 720 | 50 | | 120 | 1 600 | 20,000 | | |
| GEB16 | 4 110 | max. | 1 720 | | 50 | 120 | 1 600 | | 7,808 | 4,142 |

*Cuadro 3.17. Características de los vehículos de referencia en los gálibos GHE16, GEB16 y GEC16*

## 3.11 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO ESTÁNDAR EUROPEO

### 3.11.1 REGLAS ASOCIADAS

#### 3.11.1.1 Salientes

Se considerarán los salientes $S_i$ y $S_a$ recogidos en el apartado 2.8.2.4.

Como ancho de vía, se tomará el valor:

· $l = l_{máx} = l_N$ + *sobre ancho máximo* = $l_N$ *+0,03 = 1,465m* (para cálculo de los gálibos límite, nominal y uniforme de implantación de obstáculos así como para el entreeje límite y nominal).

siendo: $l_N$*=1,435m*.

#### 3.11.1.2 Desplazamientos cuasiestáticos laterales (solo para $h>h_{co}$)

Se obtendrán particularizando las fórmulas del apartado 3.2.2.2, para los siguientes valores:

· *L = 1,500m*
· $D_0 = l_0 = 0{,}050m$
· $h_{co} = 0{,}500m$
· $s_o$: definido en el cuadro 2.16 del apartado 2.8.2.4 para distintos gálibos y alturas.

Los desplazamientos cuasiestáticos de cualquier punto del vehículo situado a una altura *h* respecto al plano de rodadura, serán:

· Hacia el interior de la curva (puntos del contorno interior y exterior del vehículo):

$$qs_{Di} = qs_{Da} = \frac{s_o}{1{,}5} \cdot (D - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0}$$

· Hacia el exterior de la curva (puntos del contorno interior y exterior del vehículo):

$$qs_{Ii} = qs_{Ia} = \frac{s_o}{1{,}5} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0}$$

#### 3.11.1.3 Desplazamientos aleatorios laterales y perpendiculares al plano de rodadura

Se obtendrán particularizando las fórmulas de los apartados 3.2.2.3 y 3.2.3.3, con los valores de los parámetros indicados en el cuadro 3.8.

#### 3.11.1.4 Márgenes complementarios laterales ($M_{3b}$) y verticales ($M_{3h}$)

Se consideran los siguientes valores:

· Márgenes horizontales ($M_{3b}$):

– 0,200 m para los puntos con $h$>0,4m.
– 0,200 m y 0 para $h$=0,4 m. En este punto se produce una discontinuidad en el gálibo nominal
– 0 para puntos con $h$<0,4 m.

· Márgenes verticales ($M_{3h}$):

– 0,150 m para los puntos con $h$>0,4m.
– 0,150 m y 0 para $h$=0,4 m. En este punto se produce una discontinuidad en el gálibo nominal
– 0 para puntos con $h$<0,4 m.

3.11.1.5 Inscripción en acuerdos verticales

El radio del acuerdo vertical $R_v \geq 500$m.

– Las cotas verticales de los puntos *PT* del contorno de referencia por encima de la anchura máxima se aumentarán en

$$\Delta h_{R_V}(m) = \frac{50}{R_V(m)}$$

y los puntos del contorno de referencia por debajo de la anchura máxima se reducirán en

$$\Delta h_{R_V}(m) = \frac{50}{R_V(m)}$$

– Las cotas verticales de las partes bajas, fuera de la zona de ruedas, del contorno de referencia se reducirán en el mismo valor. En el caso de 500 m ≤ $R_v$ ≤ 625 m y para cotas iguales o inferiores a 80 mm, como las reducciones serían mayores que la altura del contorno de referencia, solo se considerará una reducción igual a la distancia entre el contorno de referencia y el plano de rodadura.

3.11.1.6 Desplazamientos cuasiestáticos perpendiculares al plano de rodadura

Se obtendrán particularizando las fórmulas del apartado 3.2.3.2, para los siguientes valores:

· $L$=1,500m
· $D_0 = I_0$ = 0,050m
· $h_{co}$=0,5m
· $s_o$: definido en el cuadro 2.16 del apartado 2.8.2.4 para distintos gálibos y alturas.

Los desplazamientos cuasiestáticos verticales causados por *D* e *I*, para los puntos *PT PT*, situados a una altura $h_{PT}$ respecto al plano de rodadura y a una distancia horizontal $b_{PT}$ respecto al eje de la vía, serán:

· Vehículo parado con peralte *D*:

$$\Delta h_{PT,Di} = \Delta h_{PT,Da} \approx b_{PT} \cdot \frac{s_0}{1{,}5} \cdot (D - 0{,}05)_{>0}$$

(descenso en el lado interior de la curva y elevación en el exterior)

· Vehículo circulando con insuficiencia de peralte *I*:

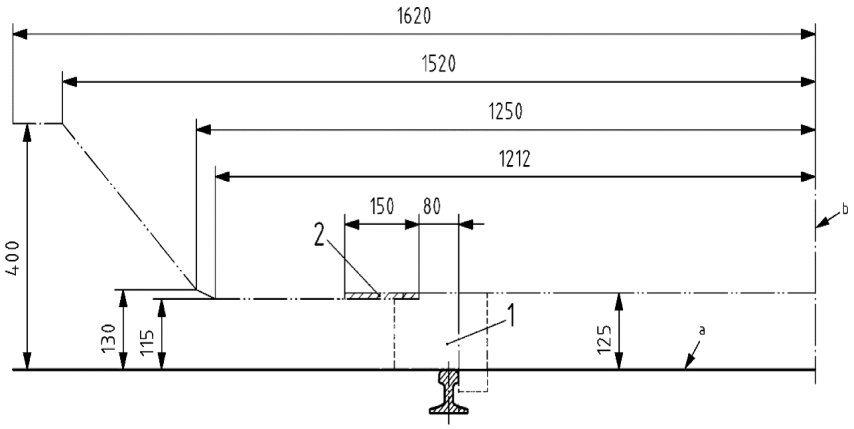
$$\Delta h_{PT,Ii} = \Delta h_{PT,Ia} \approx b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}5} \cdot (I - 0{,}05)_{>0}$$

(elevación en el lado interior de la curva y descenso en el exterior)

3.11.1.7 Margen perpendicular al plano de rodadura en la zona de ruedas

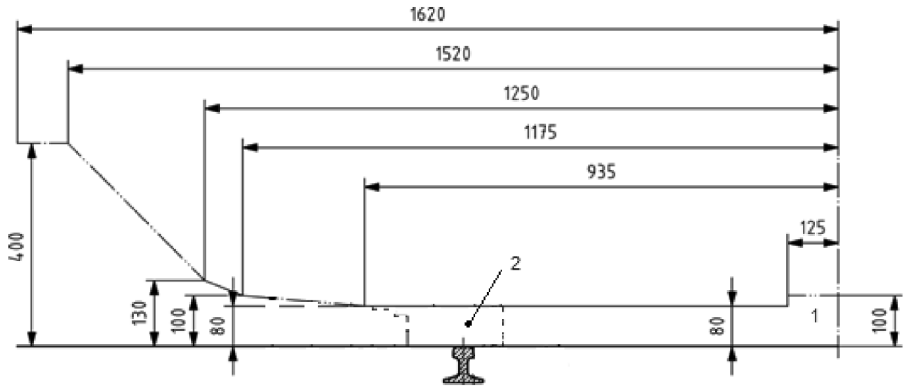
En la zona de ruedas con el fin de no dificultar el paso de la pestaña (por ejemplo entarimados de pasos a nivel, pasos entre vías, etc), deberá tenerse en cuenta un margen a fin de considerar el desgaste de los carriles.

La zona de ruedas para los gálibos GI1, GI2 y GI3 se define en las figuras 3.28, 3.29 y 3.30.



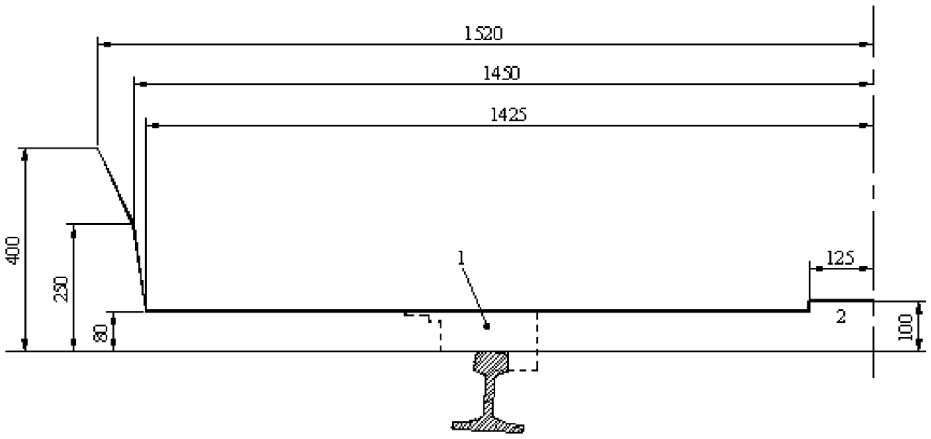

(1) Zona de ruedas
(2) Zona de extracción de los calces de frenado
a Plano de rodadura
b Eje del contorno de referencia cinemático

*Figura 3.28. Zona de rueda. Gálibo GI1*




(1) Zona de implantación del sistema de repetición de señales (RS, cocodrilos)
(2) Zona de ruedas

*Figura 3.29. Zona de rueda. Gálibo GI2*




(1) Zona de ruedas
(2) Zona de implantación del sistema de repetición de señales (RS, cocodrilos)

*Figura 3.30. Zona de rueda. Gálibo GI3*

3.11.2 GÁLIBO LÍMITE DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

En los cuadros 3.18 y 3.19 se indican las fórmulas a emplear en cada caso y situación, tomadas de las situaciones generalmente más desfavorables del cuadro 3.1siendo:

$$\Sigma j_1 = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2 = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left(h \cdot \frac{T_D}{1{,}5}\right)^2}$$

$$\Sigma j_1^* = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 - \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2^* = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left(h \cdot \frac{T_D}{1{,}5}\right)^2}$$

$$\Sigma V_{i1} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(\frac{1{,}5}{2} - (1 + s_0) \cdot b_{PT}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero.

$$\Sigma V_{i1}^* = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left((1 + s_0) \cdot b_{PT} - \frac{1{,}5}{2}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{i2} = \Sigma V_{a2} = T_N$$

$$\Sigma V_{a1} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 - \left(\left(1+s_0\right)\cdot b_{PT} + \frac{1{,}5}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{a1}^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(1+s_0\right)\cdot b_{PT} + \frac{1{,}5}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{i2}^{\ *} = \Sigma V_{a2}^{\ *} = T_N$$

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | Lado exterior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1,5} \cdot (I - 0,05)_{>0} + \Sigma V_{a1}$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a2}$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_2^*$ <br> $h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1,5} \cdot (I - 0,05)_{>0} + \Sigma V_{i1}^*$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i2}^*$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}^*$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_2$ <br> $h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}$ |

*Cuadro 3.18. Fórmulas consideradas con vehículo circulando a $V_{máx}$ (I), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *V=0 (D)* | Punto PT | Lado exterior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}5} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}5} \cdot (D-0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{a1}^*$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}5} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}5} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_2$ <br> $h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}5} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}5} \cdot (D-0{,}05)_{>0} + \Sigma V_{i1}$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}5} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i2}$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}5} \cdot [D-0{,}05]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_2^*$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}^*$ |

*Cuadro 3.19. Fórmulas consideradas con vehículo parado (D), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

3.11.3 GÁLIBO NOMINAL DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Los márgenes considerados son los siguientes:

a) Márgenes horizontales

$M_{3b}$ = 0,200 m en los puntos del contorno de referencia con $h$>0,4m.
$M_{3b}$ = 0,200 m y 0 en $h$=0,4m. Se produce una discontinuidad en el gálibo nominal.
$M_{3b}$ = 0 en los puntos bajos del contorno de referencia ($h$<0,4m).

b) Márgenes verticales

$M_{3h}$ = 0,150 m en los puntos del contorno de referencia con $h$>0,4m.
$M_{3h}$ = 0,150 m y 0 en $h$=0,4m. Se produce una discontinuidad en el gálibo nominal.
$M_{3h}$ = 0 en los puntos bajos del contorno de referencia ($h$<0,4m).

En los cuadros 3.20 y 3.21 se indican las fórmulas a emplear en cada caso y situación, tomadas de las situaciones generalmente más desfavorables del cuadro 3.3, siendo:

$$\Sigma j_3 = T_{via} + \left[h + s_o \cdot [h-0{,}5]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{1{,}5} + \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot [h-0{,}5]_{>0}$$

$$\Sigma j_4 = T_{via} + h \cdot \frac{T_D}{1{,}5}$$

$$\Sigma j_3^{\ *} = T_{via} - \left[h + s_o \cdot [h-0{,}5]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{1{,}5} - \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot [h-0{,}5]_{>0}$$

$$\Sigma j_4^{\ *} = T_{via} - h \cdot \frac{T_D}{1{,}5}$$

$$\Sigma V_{i3} = T_N + \left(\frac{1{,}5}{2} - (1+s_0) \cdot b_{PT}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{1{,}5} - b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{a3} = T_N - \left((1+s_0) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}5}{2}\right) \cdot \frac{T_D}{1{,}5} - b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{i4} = \Sigma V_{a4} = T_N$$

$$\Sigma V_{i3}^{\ *} = T_N + \left((1+s_0) \cdot b_{PT} - \frac{1{,}5}{2}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{1{,}5} + b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{a3}^{\ *} = T_N + \left( \left(1 + s_0\right) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}5}{2} \right) \cdot \frac{T_D}{1{,}5} + b_{PT} \cdot \left( tg\ \alpha_{susp} + tg\ \alpha_c + tg\ \alpha_{osc} \right)$$

$$\Sigma V_{i4}^{\ *} = \Sigma V_{a4}^{\ *} = T_N$$

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *V máx (I)* | Punto PT | Lado exterior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0,2$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1,5} \cdot (I - 0,05)_{>0} + \Sigma V_{a3} + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0,2$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a4} + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0,2$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4} - 0,15$ |
| | $h$=0,4m | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4^* + \begin{cases} 0,2 \\ 0 \end{cases}$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^* - \begin{cases} 0,15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas ($h$<0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4^*$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^*$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0,2$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1,5} \cdot (I - 0,05)_{>0} + \Sigma V_{i3}^* + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0,2$<br>$h_{obstáculo} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i4}^* + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1,5} \cdot [I - 0,05]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0,2$<br>$h_{obstáculo} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^* - \begin{cases} 0,15 \\ 0 \end{cases}$ |

*Cuadro 3.20. Fórmulas consideradas con vehículo circulando a $V_{máx}$ (I), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *V=0 (D)* | Punto PT | Lado exterior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1,5} \cdot [D-0,05]_{>0} \cdot [h-0,5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0,2$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1,5} \cdot (D-0,05)_{>0} + \Sigma V_{a3}^* + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1,5} \cdot [D-0,05]_{>0} \cdot [h-0,5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0,2$<br>$h_{obstáculo,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a4}^* + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1,5} \cdot [D-0,05]_{>0} \cdot [h-0,5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0,2$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^* - 0,15$ |
| | *h*=0,4m | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4 + \begin{cases} 0,2 \\ 0 \end{cases}$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4} - \begin{cases} 0,15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas (*h*<0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4$<br>$h_{obstáculo,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1,5} \cdot [D-0,05]_{>0} \cdot [h-0,5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0,2$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1,5} \cdot (D-0,05)_{>0} + \Sigma V_{i3} + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1,5} \cdot [D-0,05]_{>0} \cdot [h-0,5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0,2$<br>$h_{obstáculo,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i4} + 0,15$ |
| | Partes altas:puntos por debajo de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1,5} \cdot [D-0,05]_{>0} \cdot [h-0,5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0,2$<br>$h_{obstáculo,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4} - 0,15$ |

*Cuadro 3.21. Fórmulas consideradas con vehículo parado (D), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

3.11.4 GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO

3.11.4.1 Contorno de referencia del pantógrafo

Como contornos de referencia para pantógrafos de 1.950 mm o 1.600 mm de ancho se tomarán los representados en las figuras 3.24 y 3.25 del apartado 3.10.4.1.

3.11.4.2 Valor de los parámetros

· Semiancho de la mesilla del pantógrafo ($b_w$): definido en el cuadro 3.5 del apartado 3.5.1.1.

· Desplazamientos laterales máximos del pantógrafo:

· $e_{po}$ = 0,170 m, a la máxima altura de verificación $h'_0$ = 6,5 m

· $e_{pu}$ = 0,110 m, a la mínima altura de verificación $h'_u$ = 5 m

· Salientes:

$$S'_i = S'_a = \frac{2,5}{R} + \frac{l - 1,435}{2}$$

· $L$ = 1,500 m

· $s'_0$ = 0,225

· $h'_{c0}$ = 0,5 m

· $D'_o = l'_o$ = 1/15 ≈ 0,066 m

· Desplazamientos cuasiestáticos horizontales:

· Lado interior curva:

$$qs'_i = \frac{0,225}{1,5} \cdot [D - 0,066]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0} = 0,15 \cdot [D - 0,066]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0}$$

· Lado exterior curva:

$$qs'_a = 0,15 \cdot [I - 0,066]_{>0} \cdot [h - 0,5]_{>0}$$

· Desplazamientos aleatorios: definidos en el cuadro 3.8 del apartado 3.10.1.3.

Se tomarán los siguientes valores de $\alpha_{osc}$:

– Para vía en balasto en buen estado: 0,06.º del lado interior de la curva y 0,34.º del lado exterior de la curva.

– Para vía en balasto en mal estado: 0,11.º del lado interior de la curva y 0,6.º del lado exterior de la curva.

– Para vía en placa: 0,06.º del lado interior de la curva y 0,34.º del lado exterior de la curva.

· $c_w$ = 0,2 (en líneas existentes, para pantógrafos con trocadores aislados).

· $c_w$ = 0 (en líneas nuevas o acondicionadas, para permitir pantógrafos con trocadores no aislados).

3.11.4.3 Anchura del gálibo mecánico

Se considerarán las siguientes expresiones:

· Hacia el interior de la curva:

$$b_{obstáculo,i} \geq b_w + \begin{Bmatrix} 0{,}170(*) \\ 0{,}110(**) \end{Bmatrix} + \frac{2{,}5}{R} + \frac{l - 1{,}435}{2} + 0{,}15 \cdot [D - 0{,}066]_{>0} \cdot \left[ \begin{Bmatrix} 6{,}5(*) \\ 5(**) \end{Bmatrix} - 0{,}5 \right]_{>0} + \Sigma j'$$

· Hacia el exterior de la curva:

$$b_{obstáculo,a} \geq b_w + \begin{Bmatrix} 0{,}170(*) \\ 0{,}110(**) \end{Bmatrix} + \frac{2{,}5}{R} + \frac{l - 1{,}435}{2} + 0{,}15 \cdot [I - 0{,}066]_{>0} \cdot \left[ \begin{Bmatrix} 6{,}5(*) \\ 5(**) \end{Bmatrix} - 0{,}5 \right]_{>0} + \Sigma j'$$

siendo:

$b_w$: semiancho de la mesilla del pantógrafo, definido en el cuadro 3.5 del apartado 3.5.1.1.

$$\Sigma j' = \sqrt{T_{vía}^2 + [h + 0{,}225 \cdot [h - 0{,}5]_{>0}]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot [[h - 0{,}5]_{>0}]^2}$$

(*) Valor a aplicar para la altura máxima de verificación; (**) Valor a aplicar para la altura mínima de verificación. Se interpolará para alturas intermedias.

3.11.4.4 Anchura del gálibo eléctrico

Se obtendrá a partir de las expresiones del apartado 3.5.2.1, particularizando para los valores de $b_{obstáculo}$ obtenidos en el apartado anterior, de $b_{elec}$ definida en el cuadro 3.7 del apartado 3.5.2, y de $c_w$ = 0,2 (en líneas existentes, para pantógrafos con trocadores aislados) o $c_w$ = 0 (en líneas nuevas o acondicionadas, para permitir pantógrafos con trocadores no aislados).

3.11.4.5 Alturas de los gálibos mecánico y eléctrico

Se determinarán según lo indicado en los apartados 3.5.1.3 y 3.5.2.2

3.11.5 DISTANCIA ENTRE EJES DE VÍAS

3.11.5.1 Determinación del entreeje límite

Se obtendrá de la expresión

$$EA \geq \left[ b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}5} \cdot (D - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{vía1} + \left[ b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}5} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{vía2} + \Delta b_{\delta D} + \Sigma'_{EA}$$

siendo:

$$\Sigma'_{EA} = 1{,}2 \cdot \sqrt{\left[ T_{vía}^2 + [h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot [[h - 0{,}5]_{>0}]^2 \right]_{vía1} +}$$

$$\overline{+ \left[ T_{vía}^2 + [h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}5}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot [[h - 0{,}5]_{>0}]^2 \right]_{vía2}}$$

3.11.5.2 Determinación del entreeje nominal

Se considerará lo indicado en el apartado 3.10.5.2.

3.11.6 DISTANCIA ENTRE EJE DE VÍA Y BORDE DE ANDÉN

La distancia entre eje de vía y borde de andén se determinará de acuerdo con lo indicado en el apartado 3.7.2, alternativamente podrán aplicarse las distancias señaladas en el cuadro 3.22 bajo las siguientes hipótesis:

- Sobreancho máximo: 30 mm
- Peralte máximo: $D$ = 0,100 m
- Insuficiencia de peralte máxima: $I_{max}$ = 0,100 m
- Vía en balasto, en mal estado.
- Cálculos realizados para andén vertical recto, sin bordillo retranqueado.

| **Altura del andén ($h_q$), en mm.** | **Borde de andén** | **Radio de la curva ($R$), en m** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **$R$ ≥ 5000 m** | | **5000 > $R$ ≥ 1000 m** | | **1000 > $R$ ≥ 250 m** | |
| | | **Peralte ($D$), en mm** | | | | | |
| | | **$D$=0** | **$D$=100 mm** | **$D$=0** | **$D$=100 mm** | **$D$=0** | **$D$=100 mm** |
| 760 | Exterior | 1675 | 1675(*) | 1680 | 1680(*) | 1690 | 1690(*) |
| | Interior | 1675 | 1720 | 1680 | 1725 | 1690 | 1735 |
| 680 | Exterior | 1670 | 1670(*) | 1675 | 1675(*) | 1685 | 1685(*) |
| | Interior | 1670 | 1715 | 1675 | 1715 | 1685 | 1730 |

(*) Para el caso de andén exterior y vía con peralte conviene utilizar el valor correspondiente a vía sin peralte, en previsión de un posible cambio durante la vida de la vía a peralte cero.

*Cuadro 3.22. Distancia de borde de andén a eje de vía ($b_{andén,i/a,lím}$)*

con las tolerancias indicadas en el cuadro 3.23.

| **Actuación en vía** | **Tolerancias (mm)** | |
|---|---|---|
| | **$h_q$** | **$T_q$** |
| Construcción, acondicionamiento o renovación de vía | (0; -20) | 10 |
| Mantenimiento de vía | (0; -30) | 30 |

Cuadro 3.23 Tolerancias en andenes

3.11.7 GÁLIBO UNIFORME DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Si se cumplen las siguientes hipótesis:

- Radio mínimo en planta: $R$ = 250 m
- Radio mínimo de acuerdo vertical: $R_v$ = 2.000 m
- Sobreancho máximo: 30 mm
- Peralte máximo: $D$ = 0,160 m
- Insuficiencia de peralte máxima: $I_{max}$ = 0,150 m
- $T_N$ en partes bajas 5 mm.
- Vía en balasto, en mal estado.
- Catenaria EAC-350.
- Pantógrafo con ancho de la mesilla 2x$b_w$=1.950 mm y trocadores no aislados $c_w$=0.
- Balizas ASFA situadas en acuerdos verticales de radio superior a 4.000 m y sistemas de señalización mediante ERTMS y LZB con independencia del radio de acuerdos verticales.

los gálibos uniformes GB y GC, serán los definidos en las figuras 3.31 y 3.32. En aquellos puntos donde no se cumplan las hipótesis anteriores, la determinación del gálibo nominal de implantación de obstáculos requerirá un estudio específico.

Los ejes X y Y, son respectivamente, paralelo y perpendicular al plano de rodadura.

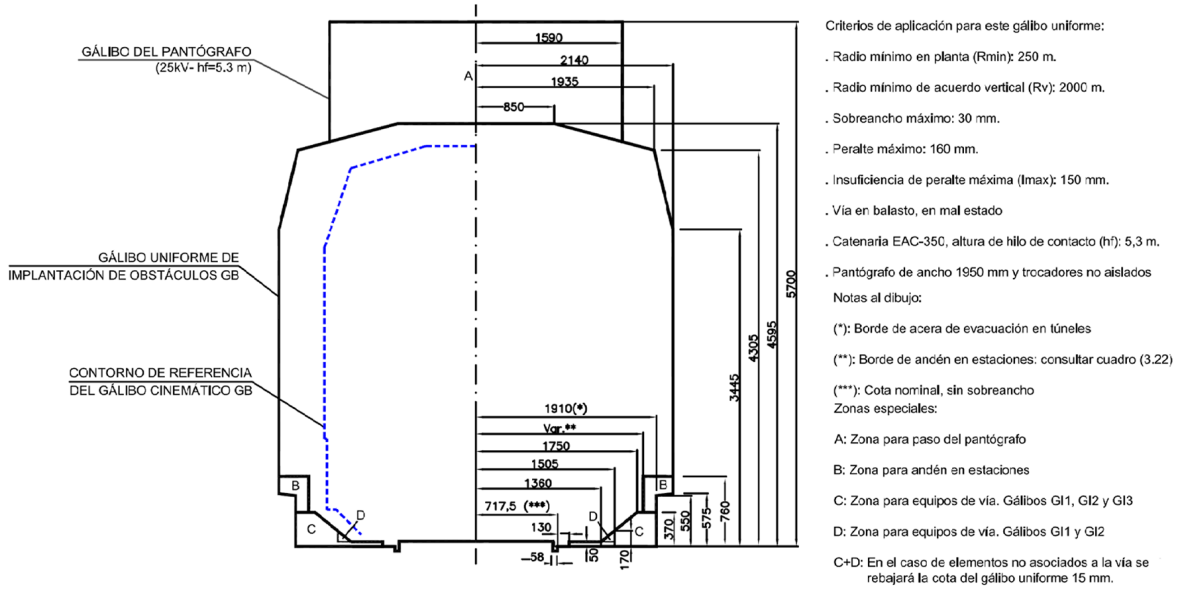



*Figura 3.31. Gálibo uniforme GB*

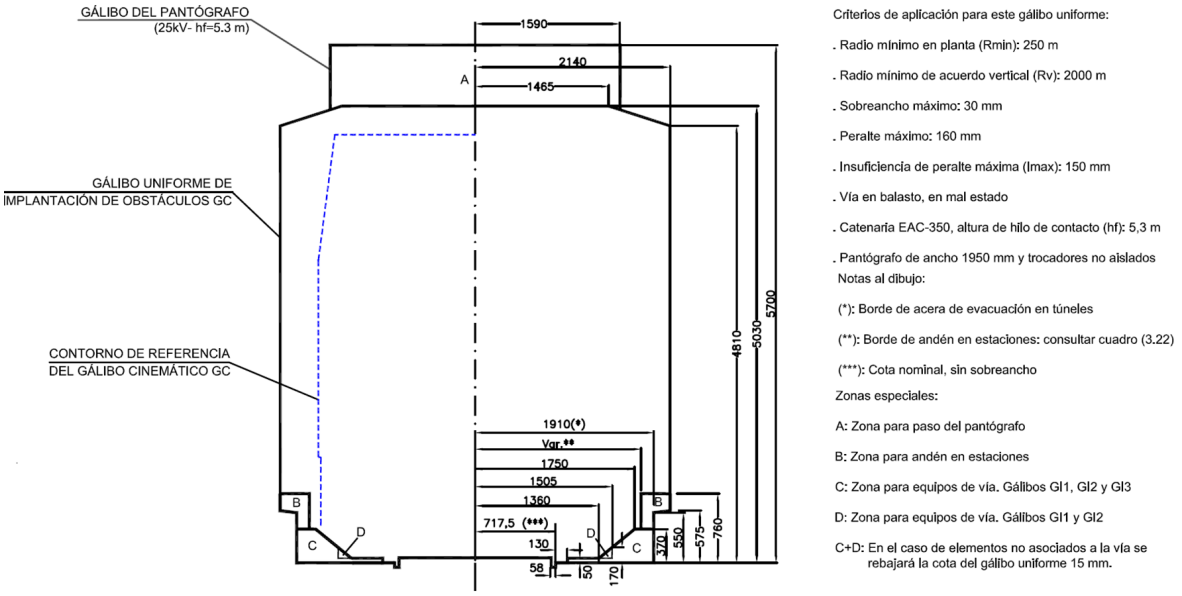



*Figura 3.32. Gálibo uniforme GC*

### 3.11.8 CARACTERÍSTICAS DE LOS VEHÍCULOS DE REFERENCIA

Para el cálculo del gálibo de implantación de obstáculos en las zonas de aparatos de vía o curvas de transición se considerarán los vehículos de referencia definidos en el cuadro 3.24.

| *Gálibo* | *h*min [mm] | *h*max [mm] | *b*CR [mm] | *A*i [m] | *A*a [m] | *B* $_{i,a}$ [mm] | *b*veh [mm] | *a* [m] | *n*a [m](5 m) | *n*a [m](20 m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GC | 400 | max. | 1 645 | 3,75 | | | 1 645 | 5,477 | | |
| GC | 400 | max. | 1 645 | | 3,75 | | 1 645 | | 1,208 | 0,368 |
| GC | 400 | max. | 1 645 | 50 | | 185 | 1 460 | 20,000 | | |
| GC | 400 | max. | 1 645 | | 60 | 225 | 1 420 | | 8,736 | 4,832 |
| GB | 400 | 3 250 | 1 645 | 3,75 | | | 1 645 | 5,477 | | |

| *Gálibo* | *h*min [mm] | *h*max [mm] | *b*CR [mm] | *A*i [m] | *A*a [m] | *B* $_{i,a}$ [mm] | *b*veh [mm] | *a* [m] | *n*a [m](5 m) | *n*a [m](20 m) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GB | 400 | 3 250 | 1 645 | | 3,75 | | 1 645 | | 1,208 | 0,368 |
| GB | 400 | 3 250 | 1 645 | 50 | | 185 | 1 460 | 20,000 | | |
| GB | 400 | 3 250 | 1 645 | | 60 | 225 | 1 420 | | 8,736 | 4,832 |
| GB | 4 110 | max. | 1 645 | 20 | | | 1 645 | 12,649 | | |
| GB | 4 110 | max. | 1 645 | | 20 | | 1 645 | | 4,301 | 1,832 |
| GB | 4 110 | max. | 1 645 | 50 | | 120 | 1 525 | 20,000 | | |
| GB | 4 110 | max. | 1 645 | | 50 | 120 | 1 525 | | 7,808 | 4,142 |

*Cuadro 3.24. Características de los vehículos de referencia en los gálibos GB y GC*

## 3.12 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO MÉTRICO

### 3.12.1 REGLAS ASOCIADAS

#### 3.12.1.1 Salientes

Se considerarán los salientes $S_i$ y $S_a$ recogidos en el apartado 2.9.2.4.

Como ancho de vía, se tomará el valor:

· $l = l_{máx} = l_N$ + *sobre ancho máximo* = $l_N$ *+0,03 = 1,030m* (para cálculo de los gálibos límite, nominal y uniforme de implantación de obstáculos así como para el entreeje límite y nominal).

siendo: $l_N$*=1,000m*.

#### 3.12.1.2 Desplazamientos cuasiestáticos laterales (solo para $h>h_{co}$)

Se obtendrán particularizando las fórmulas del apartado 3.2.2.2, para los siguientes valores:

· $L = 1{,}055m$
· $D_0 = l_0 = 0{,}07m$
· $h_{co} = 0{,}5m$
· $s_o = 0{,}4$

Los desplazamientos cuasiestáticos de cualquier punto del vehículo situado a una altura *h* respecto al plano de rodadura, serán:

· Hacia el interior de la curva (puntos del contorno interior y exterior del vehículo):

$$qs_{Di} = qs_{Da} = \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (D - 0{,}07)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0}$$

· Hacia el exterior de la curva (puntos del contorno interior y exterior del vehículo):

$$qs_{Ii} = qs_{Ia} = \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (I - 0{,}07)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0}$$

#### 3.12.1.3 Desplazamientos aleatorios laterales y perpendiculares al plano de rodadura

Se obtendrán particularizando las fórmulas de los apartados 3.2.2.3 y 3.2.3.3, con los valores de los parámetros indicados en el cuadro 3.25.

| Parámetros | Símbolo | Vía en balasto | | Vía en placa | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Interior de la curva | Interior de la curva | Interior de la curva | Exterior de la curva |
| Desplazamiento de vía | $T_{vía}$ | 0,025 m | 0,025 m | 0,005 m | 0,005 m |
| Desviación del peralte | $T_D$ | 0,020 m | 0,020 m | 0,003 m | 0,003 m |
| Disimetría debida al reparto de cargas | $\alpha_c$ | 0,77.º | 0,77.º | 0,77.º | 0,77.º |

| Parámetros | Símbolo | Vía en balasto | | Vía en placa | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Interior de la curva | Interior de la curva | Interior de la curva | Exterior de la curva |
| Disimetría debida al reglaje de las suspensiones | $\alpha_{susp}$ | 0,23.º | 0,23.º | 0,23.º | 0,23.º |
| Oscilaciones por irregularidades | $\alpha_{osc}$ (1) | 0,2.º | 1.º | 0,1.º | 0,6.º |
| Desplazamiento vertical de la vía | $T_N$ | Para las partes bajas entre carriles y para aquellos obstáculos que se muevan solidariamente con la vía: 5 mm.<br>En el caso de obstáculos que no se muevan solidariamente con la vía: 20 mm | | | |
| Factor de seguridad para la determinación del gálibo límite de implantación de obstáculos | *K* | 1,2 en general<br>1 (en el caso de los desplazamientos aleatorios laterales para *h*<0,5m) | | | |
| Factor de seguridad para la determinación del gálibo mecánico del pantógrafo | *K'* | 1 | | | |
| (1) Nota: Los valores de $\alpha_{osc}$ indicados se utilizarán para el cálculo de los desplazamientos laterales. En el caso de los desplazamientos verticales se tomarán del lado interior de la curva los valores del lado exterior de la curva y del lado exterior de la curva los valores del lado interior de la curva. | | | | | |

*Cuadro 3.25. Parámetros para el cálculo de los desplazamientos aleatorios en los gálibos GEE10 y GED10*

3.12.1.4 Márgenes complementarios laterales ($M_{3b}$) y verticales ($M_{3h}$)

Se consideran los siguientes valores:

· Márgenes horizontales ($M_{3b}$):

– 0,200 m para los puntos con *h*>0,4m.
– 0,200 m y 0 para *h*=0,4 m. En este punto se produce una discontinuidad en el gálibo nominal
– 0 para puntos con *h*<0,4 m.

· Márgenes verticales ($M_{3h}$):

– 0,150 m para los puntos con *h*>0,4m.
– 0,150 m y 0 para *h*=0,4 m. En este punto se produce una discontinuidad en el gálibo nominal
– 0 para puntos con *h*<0,4 m.

3.12.1.5 Inscripción en acuerdos verticales

El radio del acuerdo vertical $R_V \geq 500$m.

– Las cotas verticales de los puntos ~~PT~~ del contorno de referencia por encima de la anchura máxima se aumentarán en $\Delta h_{R_V}(m) = \frac{50}{R_V(m)}$ y los puntos del contorno de referencia por debajo de la anchura máxima se reducirán en $\Delta h_{R_V}(m) = \frac{50}{R_V(m)}$

– Las cotas verticales de las partes bajas, fuera de la zona de ruedas, del contorno de referencia se reducirán en el mismo valor. En el caso de 500 m ≤ $R_V$ ≤ 625 m y para cotas iguales o inferiores a 80 mm, como las reducciones serían mayores que la altura del contorno de referencia, solo se considerará una reducción igual a la distancia entre el contorno de referencia y el plano de rodadura.

3.12.1.6 Desplazamientos cuasiestáticos perpendiculares al plano de rodadura

Se obtendrán particularizando las fórmulas del apartado 3.2.3.2, para los siguientes valores:

- *L=1,055m*
- $D_0 = I_0 = 0{,}07m$
- $h_{co}=0{,}5m$
- $s_o = 0{,}4$

Los desplazamientos cuasiestáticos verticales causados por *D* e *I*, para los puntos *PT*, situado a una altura $h_{PT}$ respecto al plano de rodadura y a una distancia horizontal $b_{PT}$ respecto al eje de la vía, serán:

- Vehículo parado con peralte *D*:

$$\Delta h_{PT,Di} = \Delta h_{PT,Da} \approx b_{PT} \cdot \frac{s_0}{1{,}055} \cdot (D - 0{,}07)_{>0}$$

(descenso en el lado interior de la curva y elevación en el exterior)

- Vehículo circulando con insuficiencia de peralte *I*:

$$\Delta h_{PT,Ii} = \Delta h_{PT,Ia} \approx b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (I - 0{,}07)_{>0}$$

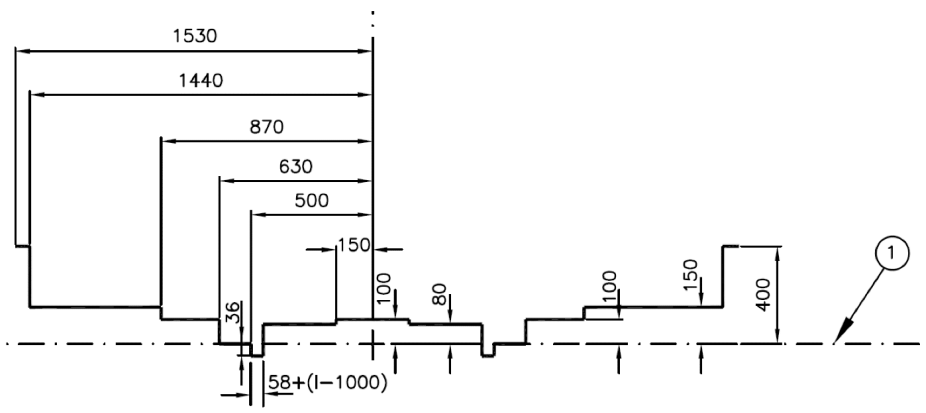
(elevación en el lado interior de la curva y descenso en el exterior)

3.12.1.7 Margen perpendicular al plano de rodadura en la zona de ruedas

En la zona de ruedas con el fin de no dificultar el paso de la pestaña (por ejemplo entarimados de pasos a nivel, pasos entre vías, etc), deberá tenerse en cuenta un margen a fin de considerar el desgaste de los carriles.

La zona de ruedas queda delimitada por los puntos del contorno de referencia situados en el intervalo

$$450mm \le b_{CR} \le 630mm$$




I : Ancho de vía

*Figura 3.33. Zona de ruedas de los gálibos GEE10 y GED10*

3.12.2 GÁLIBO LÍMITE DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

En los cuadros 3.26 y 3.27 se indican las fórmulas a emplear en cada caso y situación, tomadas de las situaciones generalmente más desfavorables del cuadro 3.1 siendo:

$$\Sigma j_1 = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}055}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2 = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 + \left(h \cdot \frac{T_D}{1{,}055}\right)^2}$$

$$\Sigma j_1^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}055}\right)^2 - \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2}$$

$$\Sigma j_2^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_{via}^2 - \left(h \cdot \frac{T_D}{1{,}055}\right)^2}$$

$$\Sigma V_{i1} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left(\frac{1{,}055}{2} - (1 + s_0) \cdot b_{PT}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}055}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

El signo $[\ ]_{>0}$ significa que cuando la expresión entre paréntesis es positiva, mantiene su valor, y cuando es negativa o nula, se toma cero.

$$\Sigma V_{i1}^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left(\left((1 + s_0) \cdot b_{PT} - \frac{1{,}055}{2}\right)_{>0}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}055}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{i2} = \Sigma V_{a2} = T_N$$

$$\Sigma V_{a1} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 - \left((1 + s_0) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}055}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}055}\right)^2 - b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{a1}^{\ *} = 1{,}2 \cdot \sqrt{T_N^2 + \left((1 + s_0) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}055}{2}\right)^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}055}\right)^2 + b_{PT}^2 \cdot \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right)}$$

$$\Sigma V_{i2}^{\ *} = \Sigma V_{a2}^{\ *} = T_N$$

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | Lado exterior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (I - 0{,}07) + \Sigma V_{a1}$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a2}$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_2^{\,*}$ <br> $h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}^{\,*}$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (I - 0{,}07) + \Sigma V_{i1}^*$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i2}^*$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_2$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}$ |

*Cuadro 3.26 Fórmulas consideradas con vehículo circulando a $V_{máx}$ (I), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| V=0 (D) | Punto PT | Lado exterior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (D-0{,}07) + \Sigma V_{a1}^*$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1^*$ <br> $h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a2}^*$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_2$ <br> $h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a2}$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (D-0{,}07) + \Sigma V_{i1}$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_1$ <br> $h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i2}$ |
| | Partes bajas ($h$≤0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_2^*$ <br> $h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i2}^*$ |

*Cuadro 3.27. Fórmulas consideradas con vehículo parado (D), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

### 3.12.3 GÁLIBO NOMINAL DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Los márgenes considerados son los siguientes:

a) Márgenes horizontales

$M_{3b}$ = 0,200 m en los puntos del contorno de referencia con $h$>0,4m.
$M_{3b}$ = 0,200 m y 0 en $h$=0,4m. Se produce una discontinuidad en el gálibo nominal.
$M_{3b}$ = 0 en los puntos bajos del contorno de referencia ($h$<0,4m).

b) Márgenes verticales

$M_{3h}$ = 0,150 m en los puntos del contorno de referencia con $h$>0,4m.

$M_{3h}$ = 0,150 m y 0 en $h$=0,4m. Se produce una discontinuidad en el gálibo nominal.
$M_{3h}$ = 0 en los puntos bajos del contorno de referencia ($h$<0,4m).

En los cuadros 3.28 y 3.29 se indican las fórmulas a emplear en cada caso y situación, tomadas de las situaciones generalmente más desfavorables del cuadro 3.3 siendo:

$$\Sigma j_3 = T_{via} + \left[h + s_o \cdot [h-0{,}5]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{1{,}055} + \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot [h-0{,}5]_{>0}$$

$$\Sigma j_4 = T_{via} + h \cdot \frac{T_D}{1{,}055}$$

$$\Sigma j_3^* = T_{via} - \left[h + s_o \cdot [h-0{,}5]_{>0}\right] \cdot \frac{T_D}{1{,}055} - \left(tg\alpha_{susp} + tg\alpha_c + tg\alpha_{osc}\right) \cdot [h-0{,}5]_{>0}$$

$$\Sigma j_4^* = T_{via} - h \cdot \frac{T_D}{1{,}055}$$

$$\Sigma V_{i3} = T_N + \left(\frac{1{,}055}{2} - (1+s_0) \cdot b_{PT}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{1{,}055} - b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{a3} = T_N - \left((1+s_0) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}055}{2}\right) \cdot \frac{T_D}{1{,}055} - b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{i4} = \Sigma V_{a4} = T_N$$

$$\Sigma V_{i3}^* = T_N + \left((1+s_0) \cdot b_{PT} - \frac{1{,}055}{2}\right)_{>0} \cdot \frac{T_D}{1{,}055} + b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{a3}^* = T_N + \left((1+s_0) \cdot b_{PT} + \frac{1{,}055}{2}\right) \cdot \frac{T_D}{1{,}055} + b_{PT} \cdot \left(tg\,\alpha_{susp} + tg\,\alpha_c + tg\,\alpha_{osc}\right)$$

$$\Sigma V_{i4}^* = \Sigma V_{a4}^* = T_N$$

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | Lado exterior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (I - 0{,}07)_{>0} + \Sigma V_{a3} + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a4} + 0{,}15$ |
| | $h$=0,4m | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4^{\,*} + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^{\,*} - \begin{cases} 0{,}15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas ($h$<0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4^{\,*}$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}^{\,*}$ |
| $V_{máx}$ (I) | Punto PT | Lado interior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (I - 0{,}07)_{>0} + \Sigma V_{i3}^* + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i4}^* + 0{,}15$ |
| | $h$=0,4m | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_4 + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4} - \begin{cases} 0{,}15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas ($h$<0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_4$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4}$ |

*Cuadro 3.28. Fórmulas consideradas con vehículo circulando a $V_{máx}$ (I), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *V=0 (D)* | Punto PT | Lado exterior de la curva | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (D-0{,}07)_{>0} + \Sigma V_{a3}^* + 0{,}015$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a - \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3^* + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,a} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{a4}^* + 0{,}15$ |
| | *h*=0,4m | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4 + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4} - \begin{cases} 0{,}15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas (*h*<0,4m) | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,a} \geq b_{CR} + S_a + \Sigma j_4$<br>$h_{obstáculo\,a} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{a4}$ |
| | Punto PT | Lado interior de la curva | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} - b_{PT} \cdot \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (D-0{,}07)_{>0} + \Sigma V_{i3} + 0{,}15$ |
| | Partes altas:puntos por encima de la anchura máxima | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot [D-0{,}07]_{>0} \cdot [h-0{,}5]_{>0} + \Sigma j_3 + 0{,}2$<br>$h_{obstáculo\,i} \geq h_{CR} + \frac{50}{R_V} + \Sigma V_{i4} + 0{,}15$ |
| | *h*=0,4m | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_4^* + \begin{cases} 0{,}2 \\ 0 \end{cases}$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4}^* - \begin{cases} 0{,}15 \\ 0 \end{cases}$ |
| | Partes bajas (*h*<0,4m) | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | $b_{obstáculo\,i} \geq b_{CR} + S_i + \Sigma j_4^*$<br>$h_{obstáculo\,i} \leq h_{CR} - \frac{50}{R_V} - \Sigma V_{i4}^*$ |

*Cuadro 3.29. Fórmulas consideradas con vehículo parado (D), correspondientes a las situaciones generalmente más desfavorables*

3.12.4 GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO

3.12.4.1 Contorno de referencia del pantógrafo

Como contorno de referencia para pantógrafo de 1.700 mm de ancho se tomará el representado en la figura 3.34.

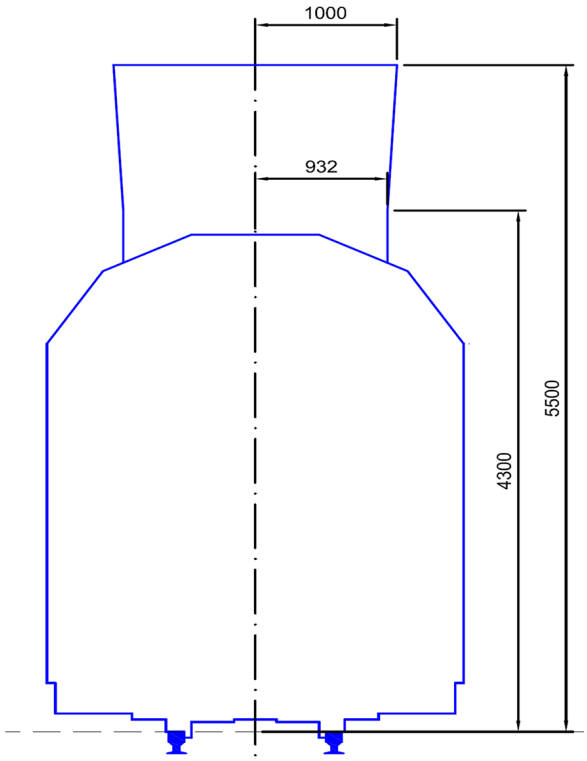



*Figura 3.34. Contorno de referencia para pantógrafos de 1.700 mm de ancho en posición de captación. Gálibo GEE10*

3.12.4.2 Valor de los parámetros

· Semiancho de la mesilla del pantógrafo ($b_w$): definido en el cuadro 3.5 del apartado 3.5.1.1.

· Desplazamientos laterales máximos del pantógrafo:

· $e_{po}$ = 0,150 m, a la máxima altura de verificación $h'_0$ = 5,5 m

· $e_{pu}$ = 0,082 m, a la mínima altura de verificación $h'_u$ = 4,3 m

· Salientes:

$$S'_i = S'_a = \frac{1}{R} + \frac{l - 1{,}000}{2}$$

· $L$ = 1,055 m

· $s'_0$ = 0,225

· $h'_{c0}$ = 0,5 m

· $D'_o = l'_o$ = 0,07 m

· Desplazamientos cuasiestáticos horizontales:

· Lado interior curva:

$$qs'_i = \frac{0{,}225}{1{,}055} \cdot [D - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0} = 0{,}21 \cdot [D - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0}$$

· Lado exterior curva:

$$qs'_a = 0{,}21 \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot [h - 0{,}5]_{>0}$$

· Desplazamientos aleatorios: definidos en el cuadro 3.25 del apartado 3.12.1.3.
Se tomarán los siguientes valores de $\alpha_{osc}$:

– Para vía en balasto: 0,11º del lado interior de la curva y 0,60º del lado exterior de la curva.
– Para vía en placa: 0,06º del lado interior de la curva y 0,34º del lado exterior de la curva.

· $c_w = 0$

3.12.4.3 Anchura del gálibo mecánico

Se considerarán las siguientes expresiones:

· Hacia el interior de la curva:

$$b_{obstáculo\,i} \geq b_w + \begin{Bmatrix} 0{,}150(*) \\ 0{,}082(**) \end{Bmatrix} + \frac{1}{R} + \frac{l - 1{,}000}{2} + 0{,}21 \cdot [D - 0{,}07]_{>0} \cdot \left[ \begin{Bmatrix} 5{,}5(*) \\ 4{,}3(**) \end{Bmatrix} - 0{,}5 \right]_{>0} + \Sigma j'$$

· Hacia el exterior de la curva:

$$b_{obstáculo\,a} \geq b_w + \begin{Bmatrix} 0{,}150(*) \\ 0{,}082(**) \end{Bmatrix} + \frac{1}{R} + \frac{l - 1{,}000}{2} + 0{,}21 \cdot [I - 0{,}07]_{>0} \cdot \left[ \begin{Bmatrix} 5{,}5(*) \\ 4{,}3(**) \end{Bmatrix} - 0{,}5 \right]_{>0} + \Sigma j'$$

siendo:

$b_w$: semiancho de la mesilla del pantógrafo, definido en el cuadro 3.5 del apartado 3.5.1.1.

$$\Sigma j' = \sqrt{T_{via}^2 + [h + 0{,}225 \cdot [h - 0{,}5]_{>0}]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}055}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot [[h - 0{,}5]_{>0}]^2}$$

(*) Valor a aplicar para la altura máxima de verificación; (**) Valor a aplicar para la altura mínima de verificación. Se interpolará para alturas intermedias.

3.12.4.4 Anchura del gálibo eléctrico

Se obtendrá a partir de las expresiones del apartado 3.5.2.1, particularizando para los valores de $b_{obstáculo}$ obtenidos en el apartado anterior, de $b_{elec}$ definida en el cuadro 3.7 del apartado 3.5.2, y de $c_w = 0$.

3.12.4.5 Alturas de los gálibos mecánico y eléctrico

Se determinarán según lo indicado en los apartados 3.5.1.3 y 3.5.2.2

3.12.5 DISTANCIA ENTRE EJES DE VÍAS

3.12.5.1 Determinación del entreeje límite

Se obtendrá de la expresión

$$EA \geq \left[ b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (D - 0{,}07)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{via1} + \left[ b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}055} \cdot (I - 0{,}07)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{via2} + \Delta b_{\delta D} + \Sigma'_{EA}$$

siendo:

$$\Sigma'_{EA} = 1{,}2 \cdot \sqrt{\left[ T_{via}^2 + [h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}]^2 \cdot \left( \frac{T_D}{1{,}055} \right)^2 + \left( tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc} \right) \cdot [[h - 0{,}5]_{>0}]^2 \right]_{via1} + \left[ T_{via}^2 + [h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}]^2 \cdot \left( \frac{T_D}{1{,}055} \right)^2 + \left( tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc} \right) \cdot [[h - 0{,}5]_{>0}]^2 \right]_{via2}}$$

3.12.5.2 Determinación del entreeje nominal

La distancia nominal entre ejes de vías será de 3,5 m.

3.12.6 DISTANCIA ENTRE EJE DE VÍA Y BORDE DE ANDÉN

Punto abierto (pendiente de estudio).

3.12.7 GÁLIBO UNIFORME DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

Si se cumplen las siguientes hipótesis:

- Radio mínimo en planta: $R$ = 100 m
- Radio mínimo de acuerdo vertical: $R_v$ = 2.000 m
- Sobreancho máximo: 30 mm
- Peralte máximo: $D$ = 0,110 m
- Insuficiencia de peralte máxima: $I_{max}$ = 0,070 m
- $T_N$ en partes bajas: 5 mm.
- Vía en balasto.
- Catenaria CA-160.
- Pantógrafo con ancho de la mesilla 2x$b_w$=1.700 mm y trocadores no aislados $c_w$=0.
- Balizas ASFA situadas en acuerdos verticales de radio superior a 4.000 m.

Los gálibos uniformes GEE10 y GED10, serán los definidos en las figuras 3.35 y 3.36. En aquellos puntos donde no se cumplan las hipótesis anteriores, la determinación del gálibo nominal de implantación de obstáculos requerirá un estudio específico.

Los ejes X y Y, son respectivamente, paralelo y perpendicular al plano de rodadura.

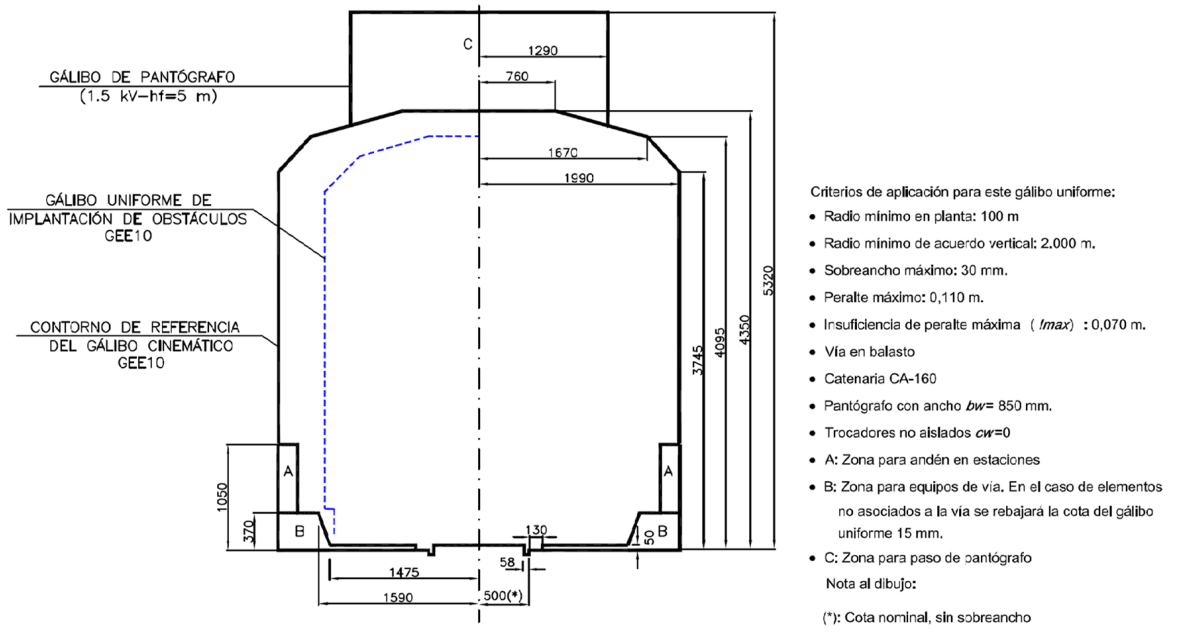



*Figura 3.35. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GEE10*

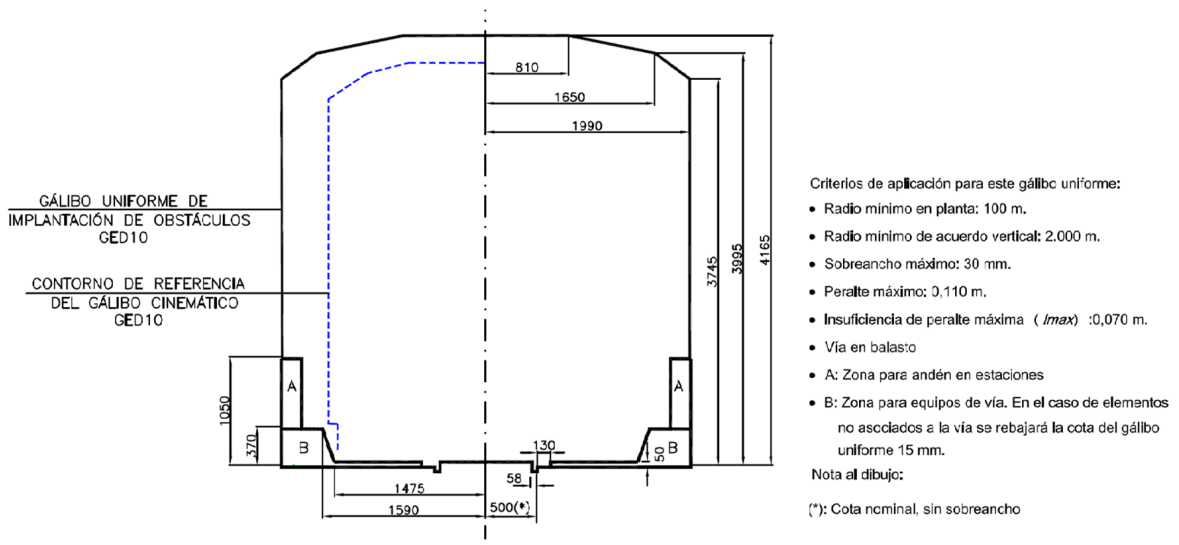



*Figura 3.36. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GED10*

### 3.12.8 CARACTERÍSTICAS DE LOS VEHÍCULOS DE REFERENCIA

Para el cálculo del gálibo de implantación de obstáculos en las zonas de aparatos de vía o curvas de transición se considerarán los vehículos de referencia definidos en el cuadro 3.30.

| ***Gálibo*** | ***h*min [mm]** | ***h*max [mm]** | ***b*CR [mm]** | ***A*i [m]** | ***A*a [m]** | ***B*** $_{i,a}$ **[mm]** | ***b*veh [mm]** | ***a* [m]** | ***n*a [m](5 m)** | ***n*a [m](20 m)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GEE10/GED10 | 400 | max. | 1 530 | 1,5 | | | 1 530 | 3,464 | | |
| GEE10/GED10 | 400 | max. | 1 530 | | 1,5 | | 1 530 | | 0,541 | 0,149 |
| GEE10/GED10 | 400 | max. | 1 530 | 20 | | 185 | 1 345 | 12,649 | | |
| GEE10/GED10 | 400 | max. | 1 530 | | 24 | 225 | 1 305 | | 4,865 | 2,166 |

*Cuadro 3.30. Características de los vehículos de referencia en los gálibos GEE10 y GED10*

## 4. GÁLIBO DE CARGAMENTO

4.1 CONSIDERACIONES GENERALES

El gálibo de cargamento se obtendrá a partir de los contornos de referencia estáticos definidos en los apartados 4.4.1, 4.5.1 y 4.6.1 y de las reglas asociadas del gálibo estático del apartado 4.2, excepto las que se indiquen de modo expreso.

El contorno resultante define el espacio que no deberá ser rebasado en condiciones estáticas por el cargamento de un vagón.

Cada uno de los contornos de los gálibos de cargamento se obtiene a partir de la cota de 145 mm, en el caso de los gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC, y de 165 mm, en el caso de los gálibos GEE10 y GED10, sobre el plano de rodadura, de los contornos de referencia del gálibo estático. En caso de ser necesario usar alturas por debajo de 145 mm (gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC) o de 165 mm (gálibos GEE10 y GED10), se utilizará para su estudio el gálibo estático.

4.2 REGLAS ASOCIADAS

Consisten en un conjunto de reducciones y ampliaciones a aplicar al contorno de referencia, que tienen en cuenta posibles desplazamientos del cargamento, respecto a su posición media, debidos a: holguras, inscripciones en curva, etc.

4.2.1 REDUCCIONES Y AMPLIACIONES A CONSIDERAR

Las reducciones y ampliaciones a considerar en la modificación del contorno de referencia serán las siguientes:

1. Reducciones del semiancho del contorno de referencia ($b_{CRst}$), para considerar los posibles desplazamientos estáticos laterales ($Dpl_{st}$) debidos a:

a) Desplazamientos geométricos (*dg*) por inscripción en curva, entre el eje de simetría del vehículo y el de la vía.

b) Holguras laterales entre eje de ruedas y vía ($w_v$).

c) Holguras laterales entre eje de ruedas y bastidor de bogie o entre eje de ruedas y caja, en vehículos sin bogie (*q*).

d) Holguras laterales entre bastidor de bogie y caja (*w*).

2. Reducciones verticales en las partes inferior y superior del contorno de referencia, para considerar posibles desplazamientos verticales debidos a:

a) Desgastes de los elementos de rodadura del vehículo.

b) Deformaciones de la estructura del vehículo.

c) Efecto de la suspensión.

No se considera la extensión de las suspensiones, al existir un margen de 30 mm entre los contornos de referencia estáticos y cinemáticos de los gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GA, GB, GEE10 y GED10 y de 50 mm en los gálibos GEC16 y GC.

Los órganos no suspendidos, debido a que no se ven sometidos a oscilaciones y flexiones, pueden rebasar el contorno de referencia hacia abajo en 15 mm.

d) Inscripción del vehículo en acuerdos verticales.

Estas reducciones verticales, a considerar a efectos de gálibo estático, no son de aplicación al cálculo del gálibo de cargamento.

3. Ampliación del semiancho del contorno de referencia con los «salientes» ($S_{st}$) indicados en los apartados 4.4.2.2, 4.5.2.2 y 4.6.2.2, en función del radio de curva de inscripción del vehículo (*R*) y del ancho de vía (*l*).

4.2.2 DESPLAZAMIENTOS HORIZONTALES

4.2.2.1 Desplazamiento geométrico (*dg*) por inscripción en curva

El desplazamiento horizontal, en una curva de radio *R*, entre los ejes de simetría del vehículo y de la vía, varía con la sección transversal del conjunto vehículo-cargamento

considerada, por lo que se calculará en las secciones más desfavorables. Para ello se aplicará lo indicado en el apartado 2.2.3.1.

4.2.2.2 Holguras laterales

En este apartado se definen las holguras laterales de los elementos del vehículo que ponen en contacto la caja con la vía.

*4.2.2.2.1 Holgura lateral entre eje de ruedas y vía ($w_v$)*

La holgura lateral entre eje de ruedas y vía, a cada lado del vehículo, respecto a su posición media, será:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

siendo:

*l:* ancho de vía. Se tomará: $l = l_{máx} = l_N + 0{,}03$.

*d*: distancia mínima entre las caras activas de las pestañas de las ruedas de un eje, medida a 10 mm por debajo del círculo de rodadura, con ambas pestañas al límite de desgaste.

*4.2.2.2.2 Holgura lateral entre eje de ruedas y bastidor del bogie o entre eje y caja, en vehículos sin bogies (q)*

La holgura lateral *q* entre eje de ruedas y bastidor del bogie será la suma de las holguras entre eje y caja de grasa, y entre ésta y las placas de guarda o el bastidor del bogie, medidas a partir de su posición media y a cada lado, con todos los elementos al límite de desgaste.

En vehículos sin bogies esta holgura se da entre el eje y la caja del vehículo.

*4.2.2.2.3 Holgura lateral entre bastidor del bogie y caja (w)*

Esta holgura se da entre la estructura soporte de los elementos de rodadura (bogie, rodal, etc.) y la caja del vehículo.

En los vehículos convencionales esta holgura se produce entre los pivotes de los bogies y las vigas bailadoras. Para vehículos sin pivote, es la holgura de la caja respecto al bastidor del bogie. Se mide desde la posición media y a cada lado.

Se considerará un valor de *w* constante.

*4.2.2.2.4 Posición de rodadura del vehículo sobre la vía y factores de desplazamiento (A)*

Los factores de desplazamiento a considerar serán los definidos en el cuadro 2.4, caso 2, definido en el apartado 2.2.3.2.4.

4.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE CARGAMENTO

El semiancho del cargamento ($b_{carg}$) se obtendrá añadiendo al contorno de referencia estático ($b_{CRst}$) el correspondiente saliente estático ($S_{st}$) y restando los desplazamientos estáticos ($Dpl_{st}$).

$$b_{carg} \leq b_{CRst} + S_{st} - Dpl_{st}$$

A fin de que no se produzcan interferencias entre el cargamento y los obstáculos se debe verificar la siguiente relación entre el contorno de referencia cinemático ($b_{CR}$) y estático ($b_{CRst}$):

$$b_{CR} \geq b_{CRst} + S_{st} - S + z_o$$

[5]

[5] Esta relación no se cumple para el gálibo histórico GHE16 en alturas comprendidas entre 400 y 600 mm sobre el plano de rodadura.

siendo:

*S*: Saliente cinemático.

$z_o$: Desplazamiento fijo a considerar para tener en cuenta los desplazamientos cuasiestáticos admisibles del vehículo.

$$z_0 = \frac{s_{limite} \cdot D_0}{L} \cdot |h - h_c|$$

siendo:

$s_{limite}$: Coeficiente de flexibilidad admisible del vagón más el cargamento.

Es decir: $z_o \leq b_{CR} - b_{CRst} - S_{st} + S$ y $s_{limite} = \frac{z_0 \cdot L}{D_0 \cdot |h - h_c|}$

Por tanto deberá verificarse que la flexibilidad del vagón más el cargamento no excede de $s_{limite}$ cuyos valores se definen en el apartado 4.4.2.3 (GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16), 4.5.2.3 (GA, GB y GC) y 4.6.2.3 (GEE10 y GED10). Cuando se exceda el valor de $s_{limite}$ deberá aplicarse el gálibo de material rodante definido en el capítulo 2.

La consideración de los desplazamientos horizontales del apartado 4.2.2, junto con el saliente correspondiente, permite calcular la reducción del semiancho del contorno de referencia, a fin de obtener el gálibo de cargamento.

Las reducciones del semiancho del contorno de referencia en secciones internas ($E_i$) y externas ($E_a$) serán, respectivamente:

$$E_{ist} = Dpl_{ist} - S_{ist},$$

siendo:

$$Dpl_{ist} = \frac{\Delta_i}{2R} + w_v + q + w + [x_i]_{>0}$$

$$E_{ast} = Dpl_{ast} - S_{ast},$$

siendo:

$$Dpl_{ast} = \frac{\Delta_a}{2R} + (w_v + q + w)\frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0}$$

donde:

$S_{ist}$: y $S_{ast}$: Salientes estáticos en secciones internas y externas, respectivamente.

En el anejo 11 se incluyen algunos ejemplos de aplicación de las fórmulas de reducción.

4.4 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO IBÉRICO

4.4.1 CONTORNOS DE REFERENCIA

Se consideran los siguientes contornos de referencia en las partes altas:

· GHE16
· GEA16
· GEB16
· GEC16

Se considera el siguiente contorno de referencia en las partes bajas:

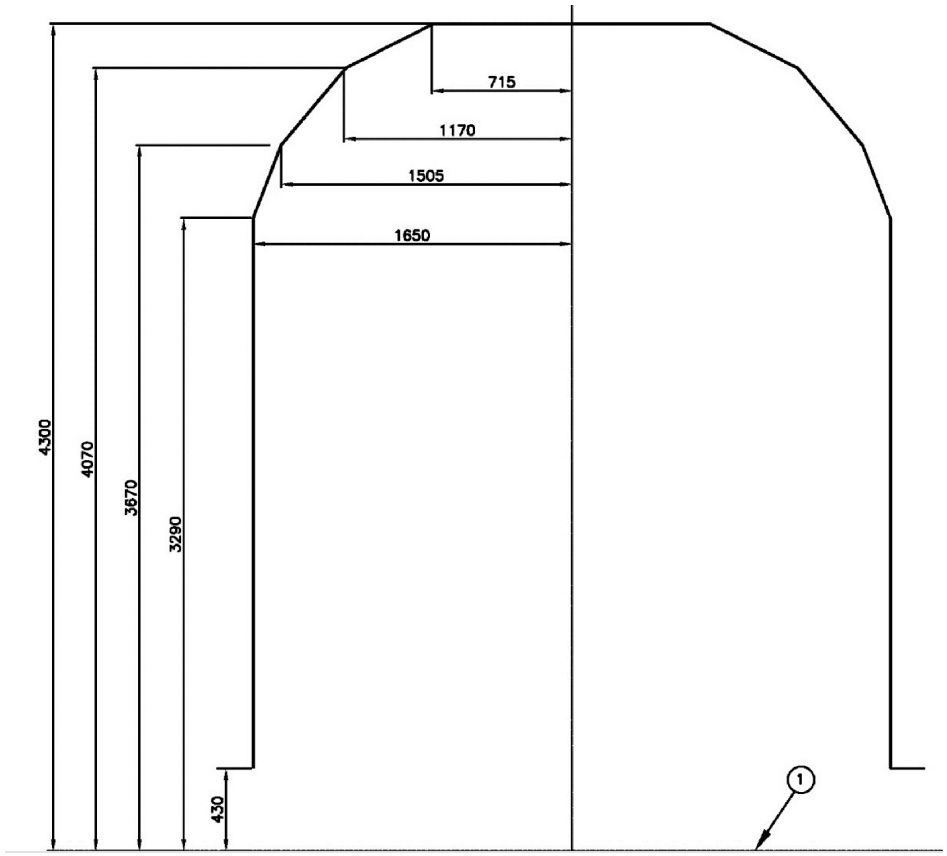
· GEI1: material rodante apto para circular por vías equipadas con frenos de vía en posición activa y lomos de asno de las estaciones de clasificación.

Las dimensiones detalladas de cada contorno de referencia del Gálibo de Cargamento, a partir de una altura de 430 mm sobre carril, por alturas escalonadas cada 10 mm, se recogen en el anejo 8.

4.4.1.1 Contorno de referencia de las partes altas

*4.4.1.1.1 GHE16*

El contorno de referencia de las partes altas se define en la figura 4.1.



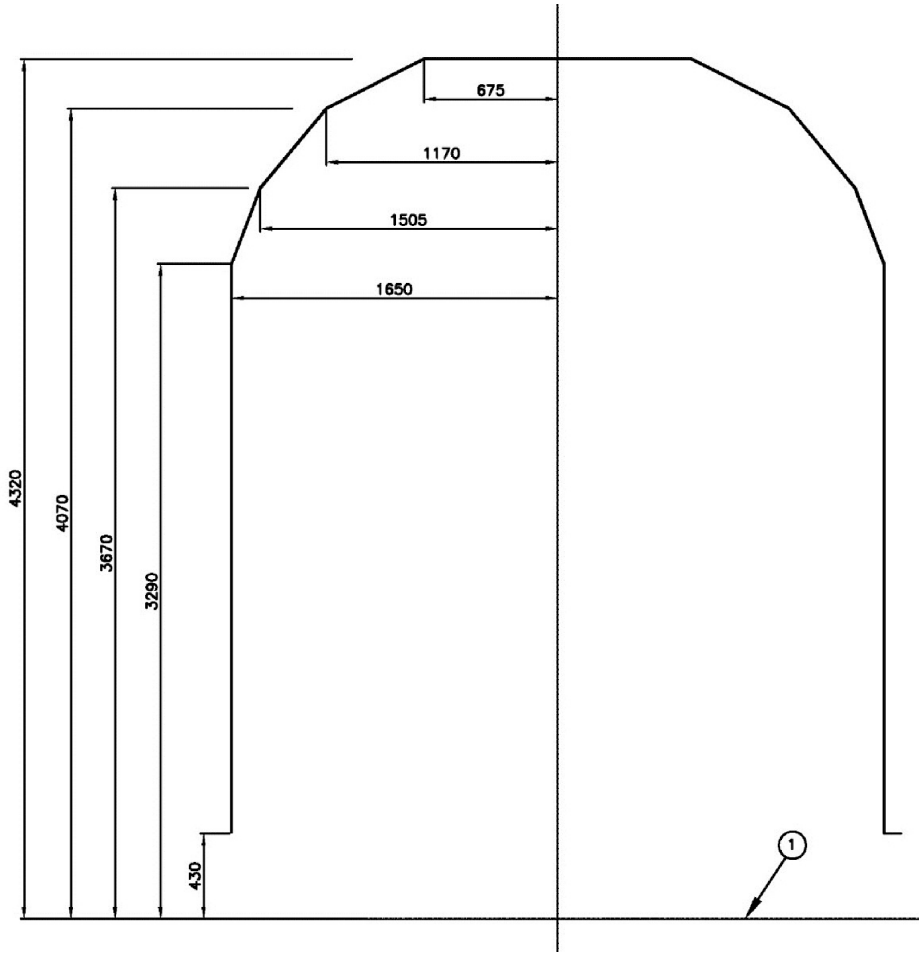

(1) Plano de rodadura
NOTA Partes bajas definidas en la figura 4.5

*Figura 4.1. Contorno de referencia del gálibo estático GHE16. Partes altas*

4.4.1.1.2 GEA16

Este contorno es una envolvente de los contornos GHE16 y GA (definido en la norma EN15273-2:2.013).

La figura 4.2 define el contorno de referencia para las partes altas.



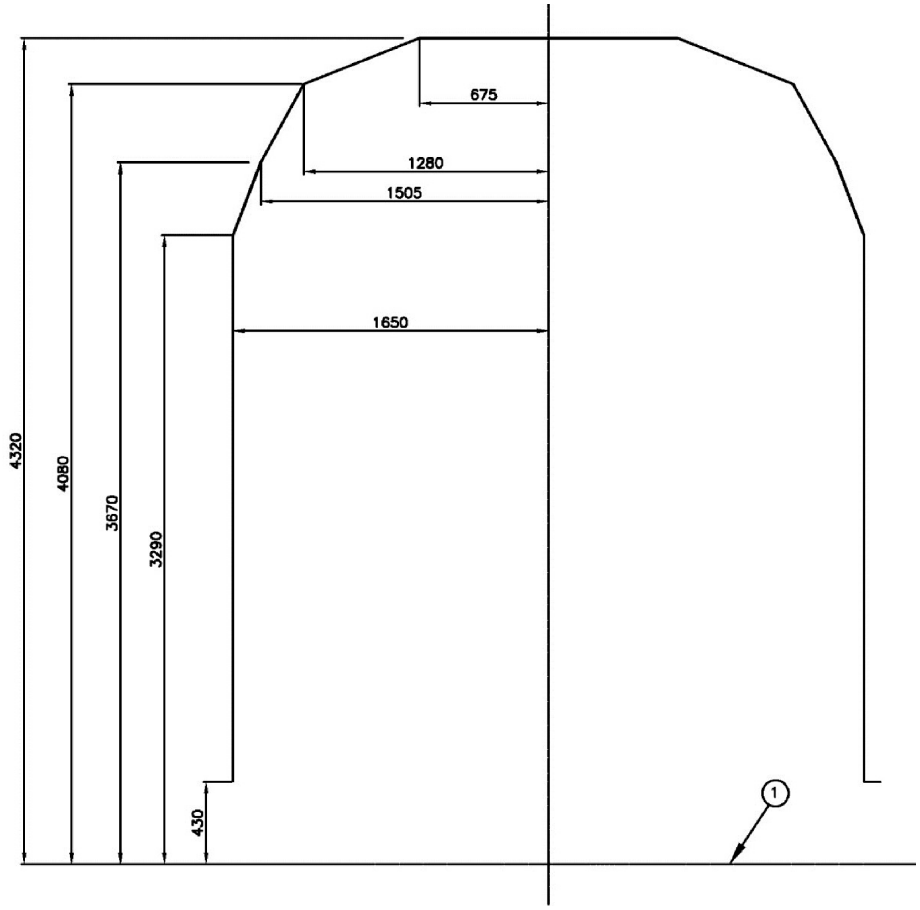

(1) Plano de rodadura
NOTE Partes bajas definidas en la figura 4.5

*Figura 4.2. Contornos de referencia del gálibo estático GEA16. Partes altas*

4.4.1.1.3 GEB16

Este contorno es una envolvente de los contornos GHE16 y GB (definido en la norma EN15273-2:2.013).

La figura 4.3 define el contorno de referencia para las partes altas.



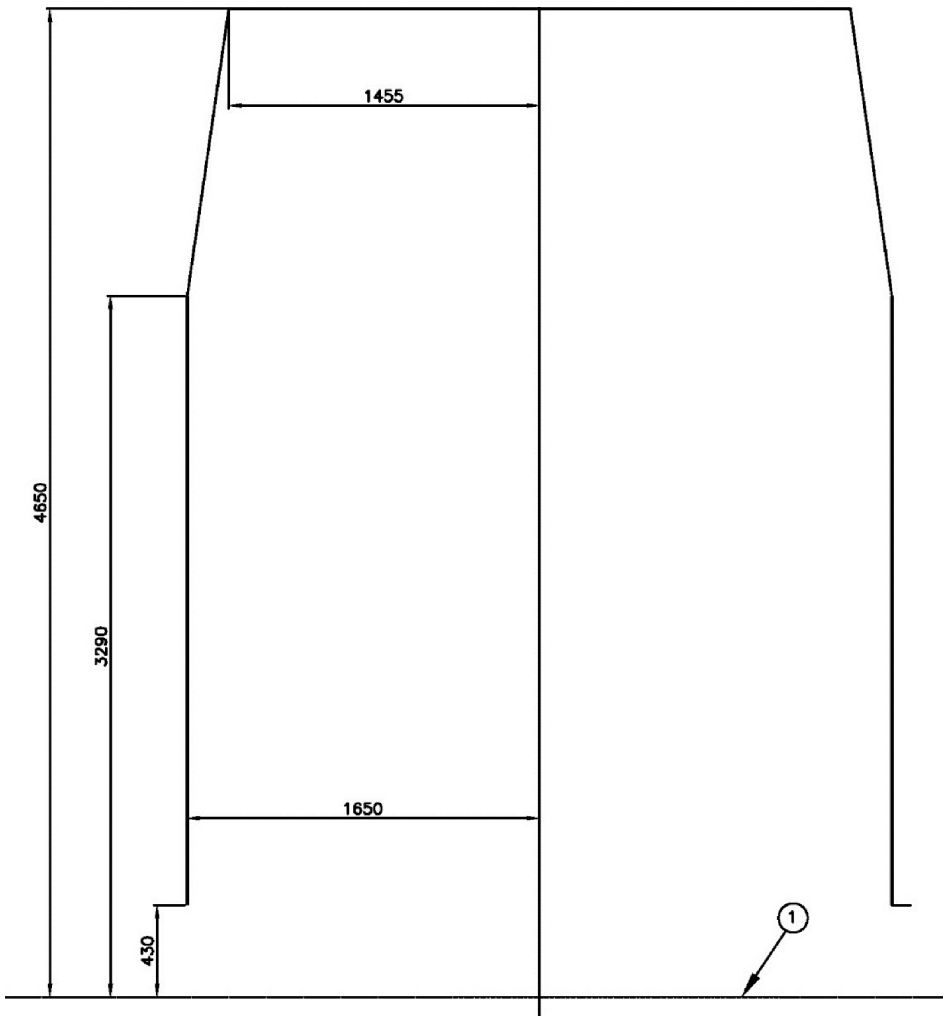

(1) Plano de rodadura
NOTE Partes bajas definidas en la figura 4.5

*Figura 4.3. Contornos de referencia del gálibo estático GEB16. Partes altas*

4.4.1.1.4 GEC16

Este contorno es una envolvente de los contornos GHE16 y GC (definido en la norma EN15273-2:2.013).

La figura 4.4 define el contorno de referencia para las partes altas.



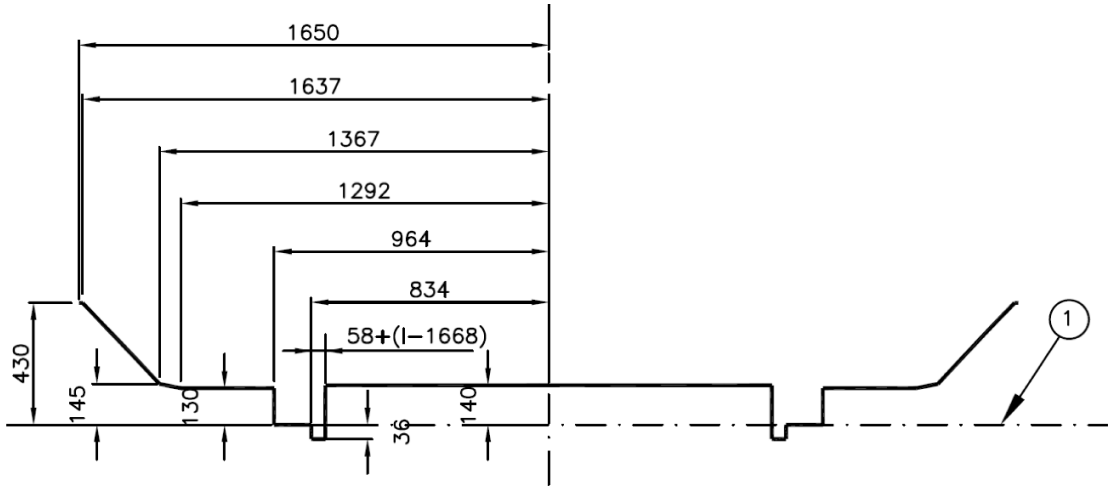

(1) Plano de rodadura
NOTA Partes bajas definidas en la figura 4.5

*Figura 4.4. Contornos de referencia del gálibo estático GEC16. Partes altas*

4.4.1.2 Contorno de referencia de las partes bajas GEI1

La figura 4.5 define el contorno de referencia del gálibo estático GEI1.

Para alturas inferiores a 145 mm, sobre el plano de rodadura, las cotas del contorno de referencia estático son las del cinemático incrementadas en 15 mm.




(1) Plano de rodadura
l: Ancho de vía

*Figura 4.5. Contorno de referencia del gálibo estático GEI1. Partes bajas*

4.4.2 REGLAS ASOCIADAS

4.4.2.1 holguras laterales

De la expresión del apartado 4.2.2.2.1, se tiene:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

siendo:

*l:* ancho de vía. Se toma: $l = l_{máx} = l_N + 0{,}03 = 1{,}698m$.

*d* = 1,643 m

El valor de q+w dependerá del tipo de material rodante, pudiendo tomarse como referencia un valor de 0,023 m.

4.4.2.2 Salientes

Se adoptarán los salientes indicados en el cuadro 4.1 en función del gálibo.
Como valor de *k* se tomará el indicado en el cuadro 4.2 en función del gálibo.
El saliente de las partes altas es igual al indicado en el cuadro 2.7 añadiendo 0,045 m. El saliente de las partes bajas es igual al indicado en el cuadro 2.8 para los gálibos GEI1 y GEI2.

| **Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Gálibo* | *Radio* | *h ≤ 0,43 m* | *h > 0,43m* | |
| | | | *0,43 m < h ≤ 3,29 m* | *h > 3,29 m* |

| Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *GHE16 GEC16* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{2,5}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{3,75}{R} + \frac{l-1,668}{2} + 0,045$ | |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,19 + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,23 + \frac{l-1,668}{2}$ | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,140 + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,180 + \frac{l-1,668}{2}$ | |
| *GEA16 GEB16* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{2,5}{R} + \frac{l-1,668}{2}$ | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{3,75}{R} + \frac{l-1,668}{2} + 0,045$ | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{3,75}{R} + \frac{16,25 \cdot k}{R} + \frac{l-1,668}{2} + 0,045$ |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,19 + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,23 + \frac{l-1,668}{2}$ | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,140 + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,180 + \frac{l-1,668}{2}$ | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,140 + 0,065 \cdot k + \frac{l-1,668}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,180 + k \cdot \left(0,105 - \frac{10}{R}\right) + \frac{l-1,668}{2}$ |
| NOTA: $S_{ist}$ = Lado interior de la curva (m); $S_{ast}$ = Lado exterior de la curva (m) | | | | |

*Cuadro 4.1. Salientes de los gálibos GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16*

| GÁLIBO | Altura *h* (m) | *k* |
|---|---|---|
| GHE16 | Cualquier altura | 0 |
| GEC16 | Cualquier altura | 0 |
| GEA16 | *h* ≤ 3,29 | 0 |
| | 3,29 < *h* < 3,67 | $\frac{h-3,29}{0,38}$ |
| | *h* ≥ 3,67 | 1 |
| GEB16 | *h* ≤ 3,29 | 0 |
| | 3,29 < *h* < 4,08 | $\frac{h-3,29}{0,79}$ |
| | *h* ≥ 4,08 | 1 |

*Cuadro 4.2. Valor de k para los gálibos GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16*

4.4.2.3 Desplazamientos cuasiestáticos

El valor de $s_{limite}$ será de 0,3 para los gálibos GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16.

4.4.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE CARGAMENTO

4.4.3.1 Fórmulas de reducción para los gálibos GHE16 y GEC16

a) Reducción en secciones internas $E_{ist}$

$$E_{ist} = \left[ \frac{\Delta_i}{500} + \frac{1,698-d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - S_{ist} \right]_{>0}$$

Como las holguras son constantes, las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=250 ó 150 m*).

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$\Delta_i = \left| \begin{matrix} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{matrix} \right.$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w - \left| \begin{matrix} 0{,}015(1) \\ 0{,}060(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_i = a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - \left| \begin{matrix} 0{,}025(1) \\ 0{,}075(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right)$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

b) Reducción en secciones externas $E_{ast}$

$$E_{ast} = \left[ \frac{\Delta_a}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - S_{ast} \right]_{>0}$$

Análogamente, como las holguras son constantes, las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R=∞*) o para el mínimo (*R=250 ó 150 m*).

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$\Delta_a = \left| \begin{matrix} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{matrix} \right.$$

$$E_{ast} = \left[ \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} - \left| \begin{matrix} 0{,}015(1) \\ 0{,}060(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes bajas ($h \leq 0{,}430$ *m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes altas ($h > 0{,}430$ *m*) |

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_a = a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ast} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - \left| \begin{matrix} 0{,}025(1) \\ 0{,}075(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right)$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes bajas ($h \leq 0{,}430$ *m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes altas ($h > 0{,}430$ *m*) |

4.4.3.2 Fórmulas de reducción para los gálibos GEA16 y GEB16

Para $h \leq 3{,}29$ m, los valores de $E_{ist}$ y $E_{ast}$ coinciden con los definidos en el apartado 4.4.3.1.

Para $h > 3{,}29$ m las fórmulas de reducción son las siguientes:

Como las holguras son constantes, las máximas reducciones internas y externas se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=250 ó 150 m*).

a) Reducción en secciones internas $E_{ist}$

$$E_{ist} = \left[ \frac{\Delta_i}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$\Delta_i = 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w - 0{,}060 \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_i = a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right)$$

b) Reducción en secciones externas $E_{ast}$

$$E_{ast} = \left[ \frac{\Delta_a}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$\Delta_a = 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$$

$$E_{ast} = \left[ \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} - 0{,}060 \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_a = a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ast} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 20 \cdot k) \right)$$

4.5 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO estándar europeo

4.5.1 CONTORNOS DE REFERENCIA

Se consideran los siguientes contornos de referencia en las partes altas:

· GA
· GB
· GC

Se consideran los siguientes contornos de referencia en las partes bajas:

· GI1: material rodante apto para circular por vías equipadas con frenos de vía en posición activa y lomos de asno de las estaciones de clasificación.
· GI2: material rodante no apto para circular por vías equipadas con frenos de vía en posición activa ni lomos de asno de las estaciones de clasificación.

Los vehículos motores de maniobras utilizados en las estaciones de clasificación podrán tener el gálibo GI2 si van a pasar por los lomos de asno con los frenos de vía en posición no activa.

Las dimensiones detalladas de cada contorno de referencia del Gálibo de Cargamento, a partir de una altura de 430 mm sobre carril, por secciones escalonadas cada 10 mm, se recogen en el anejo 8.

4.5.1.1 Contorno de referencia de las partes altas

El contorno de referencia de las partes altas de los gálibos GA, GB y GC se define en la figura 4.6.

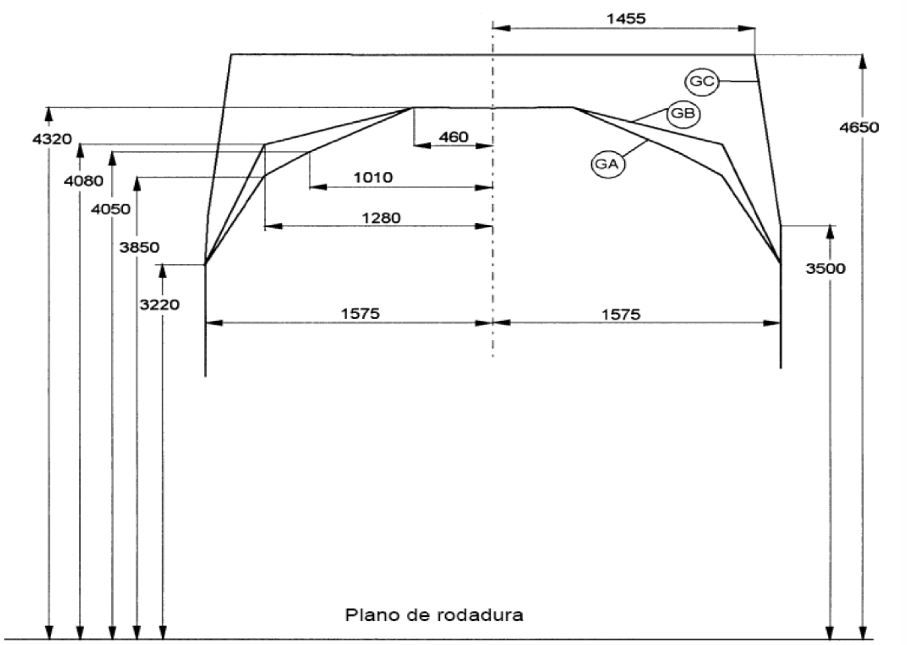


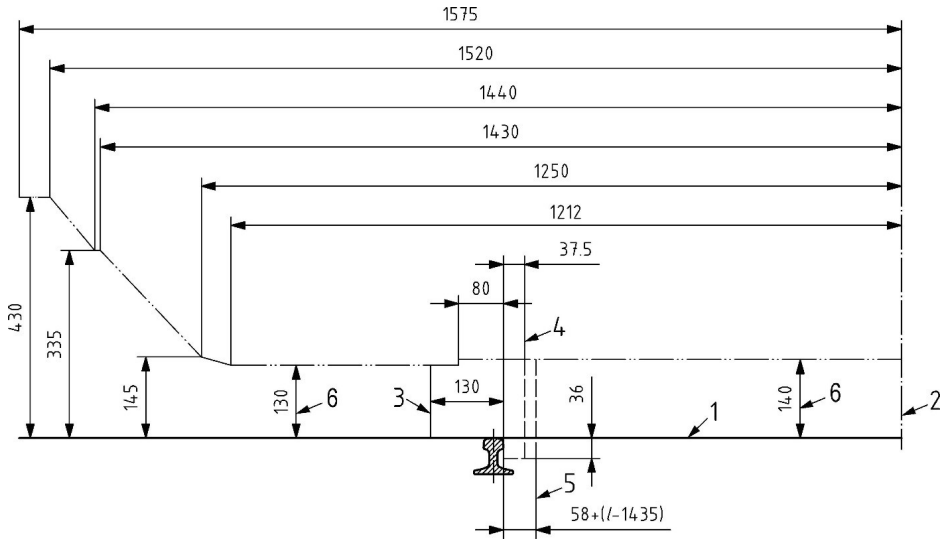

*Figura 4.6. Contornos de referencia de los gálibos estáticos GA, GB y GC. Partes altas*

4.5.1.2 Contorno de referencia de las partes bajas

*4.5.1.2.1 GI1*

La figura 4.7 define el contorno de referencia del gálibo estático GI1.

Para alturas inferiores a 145 mm, sobre el plano de rodadura, las cotas del contorno de referencia estático son las del cinemático incrementadas en 15 mm.

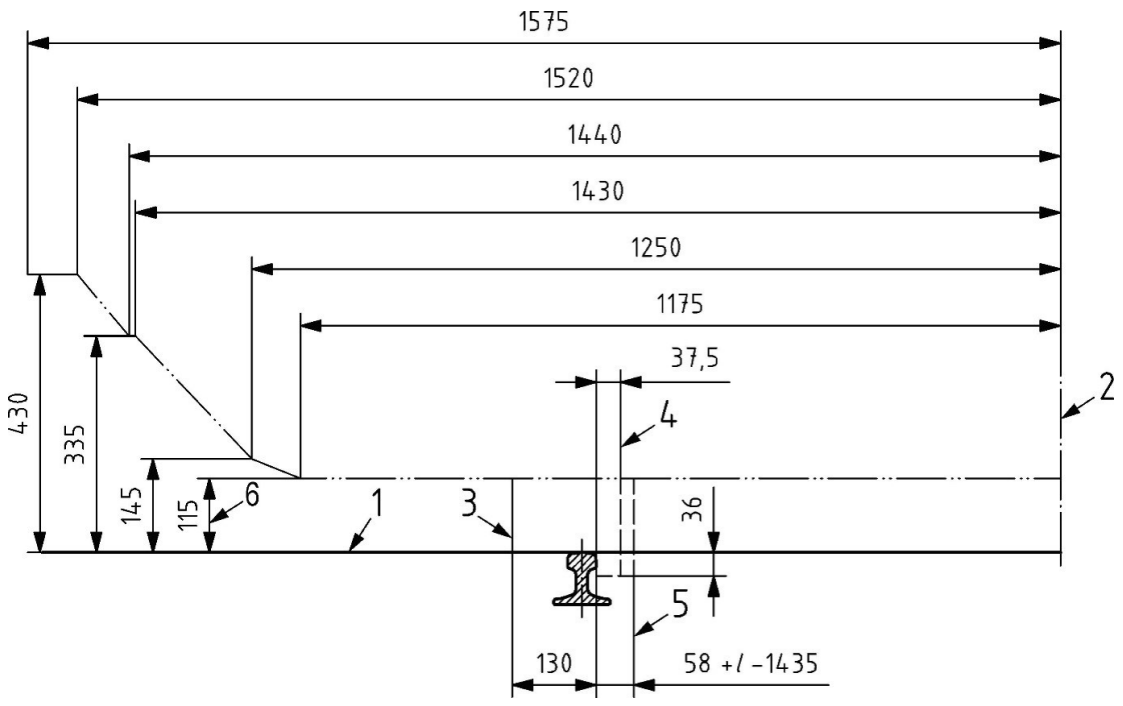



(1) Plano de rodadura
(2) Eje de simetría del contorno de referencia
(3) Posición límite efectiva de la cara exterior de la rueda
(4) Anchura máxima teórica del perfil de la pestaña, considerando la posible oblicuidad del eje en la vía.
(5) Posición límite efectiva de la cara interna de la rueda, cuando el eje se empuja contra el carril opuesto
(6) Estos valores pueden disminuirse 15 mm para las partes no suspendidas. Los órganos así definidos pueden, para una distancia de hasta 950 mm del eje del vehículo, interferir con la zona de extracción de los calces de frenado normalizados (ver zona c del contorno de referencia del gálibo cinemático GI1)

*Figura 4.7. Contorno de referencia del gálibo estático GI1. Partes bajas*

4.5.1.2.2 GI2

La figura 4.8 define el contorno de referencia del gálibo estático GI2.




(1) Plano de rodadura
(2) Eje de simetría del contorno de referencia
(3) Posición límite efectiva de la cara exterior de la rueda
(4) Anchura máxima teórica del perfil de la pestaña, considerando la posible oblicuidad del eje en la vía
(5) Posición límite efectiva de la cara interna de la rueda, cuando el eje se empuja contra el carril opuesto
(6) Estos valores pueden disminuirse 15 mm para las partes no suspendidas

*Figura 4.8. Contorno de referencia del gálibo estático GI2. Partes bajas*

4.5.2 REGLAS ASOCIADAS

4.5.2.1 holguras laterales

De la expresión del apartado 4.2.2.2.1, se tiene:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

siendo:

*l:* ancho de vía. Se toma: $l = l_{máx} = l_N + 0{,}03 = 1{,}465m$.
*d* = 1,410 m

El valor de q+w dependerá del tipo de material rodante, pudiendo tomarse como referencia un valor de 0,023 m.

4.5.2.2 Salientes

Se adoptarán los salientes indicados en el cuadro 4.3 en función del gálibo.
Como valor de *k* se tomará el indicado en el cuadro 4.4 en función del gálibo.
El saliente de las partes altas es igual al indicado en el cuadro 2.14 añadiendo 0,045 m. El saliente de las partes bajas es igual al indicado en el cuadro 2.15 para los gálibos GI1 y GI2.

| **Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Gálibo* | *Radio* | *h ≤ 0,43 m* | *h > 0,43m* | |
| | | | *0,43 m < h ≤ 3,22 m* | *h > 3,22 m* |

| Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *GC* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{2,5}{R} + \frac{l-1,435}{2}$ | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{3,75}{R} + \frac{l-1,435}{2} + 0,045$ | |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,19 + \frac{l-1,435}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,23 + \frac{l-1,435}{2}$ | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,140 + \frac{l-1,435}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,180 + \frac{l-1,435}{2}$ | |
| *GA GB* | *250 ≤ R ≤ ∞* | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{2,5}{R} + \frac{l-1,435}{2}$ | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{3,75}{R} + \frac{l-1,435}{2} + 0,045$ | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{3,75}{R} + \frac{16,25 \cdot k}{R} + \frac{l-1,435}{2} + 0,045$ |
| | *150 ≤ R < 250* | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,19 + \frac{l-1,435}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,23 + \frac{l-1,435}{2}$ | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,140 + \frac{l-1,435}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,180 + \frac{l-1,435}{2}$ | $S_{ist} = \frac{50}{R} - 0,140 + 0,065 \cdot k + \frac{l-1,435}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{60}{R} - 0,180 + k \cdot \left(0,105 - \frac{10}{R}\right) + \frac{l-1,435}{2}$ |
| NOTA: $S_{ist}$ = Lado interior de la curva (m); $S_{ast}$ = Lado exterior de la curva (m) | | | | |

*Cuadro 4.3. Salientes de los gálibos GA, GB y GC*

| GÁLIBO | Altura *h* (m) | *k* |
|---|---|---|
| GC | Cualquier altura | 0 |
| GA | *h* ≤ 3,22 | 0 |
| | 3,22 < *h* < 3,85 | $\frac{h-3,22}{0,63}$ |
| | *h* ≥ 3,85 | 1 |
| GB | *h* ≤ 3,22 | 0 |
| | 3,22 < *h* < 4,08 | $\frac{h-3,22}{0,86}$ |
| | *h* ≥ 4,08 | 1 |

*Cuadro 4.4. Valor de k para los gálibos GA, GB y GC*

4.5.2.3 Desplazamientos cuasiestáticos

El valor de $s_{límite}$ será de 0,2 para los gálibos GA, GB y GC.

4.5.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE CARGAMENTO

4.5.3.1 Fórmulas de reducción para el gálibo GC

a) Reducción en secciones internas $E_{ist}$

$$E_{ist} = \left[ \frac{\Delta_i}{500} + \frac{1,465-d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - S_{ist} \right]_{>0}$$

Como las holguras son constantes, las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=250 ó 150 m*).

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$\Delta_i = \left| \begin{matrix} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{matrix} \right.$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w - \left| \begin{matrix} 0{,}015(1) \\ 0{,}060(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_i = a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - \left| \begin{matrix} 0{,}025(1) \\ 0{,}075(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right)$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

b) Reducción en secciones externas $E_{ast}$

$$E_{ast} = \left[ \frac{\Delta_a}{500} + \left( \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - S_{ast} \right]_{>0}$$

Análogamente, como las holguras son constantes, las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R=∞*) o para el mínimo (*R=250 ó 150 m*).

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞*)

$$\Delta_a = \left| \begin{matrix} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{matrix} \right.$$

$$E_{ast} = \left[ \left( \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} - \left| \begin{matrix} 0{,}015(1) \\ 0{,}060(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > \begin{cases} 5(1) \\ 7{,}5(2) \end{cases}$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_a = a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ast} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left( \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - \left| \begin{matrix} 0{,}025(1) \\ 0{,}075(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right)$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

4.5.3.2 Fórmulas de reducción para los gálibos GA y GB

Para *h* ≤ 3,22 m, los valores de $E_{ist}$ y $E_{ast}$ coinciden con los definidos en el apartado 4.5.3.1.

Para *h* > 3,22 m las fórmulas de reducción son las siguientes:

a) Reducción en secciones internas $E_{ist}$

$$E_{ist} = \left[ \frac{\Delta_i}{500} + \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞*)

$$\Delta_i = 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w - 0{,}060 \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_i = a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right)$$

b) Reducción en secciones externas $E_{ast}$

$$E_{ast} = \left[ \frac{\Delta_a}{500} + \left( \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$\Delta_a = 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$$

$$E_{ast} = \left[ \left( \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} - 0{,}060 \right]_{>0}$$

Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > 7{,}5 + 32{,}5 \cdot k$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=250* ó *150 m*)

$$\Delta_a = a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ast} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left( \frac{1{,}465 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + \left[ x_a \right]_{>0} - 0{,}075 - 0{,}065 \cdot k \right]_{>0}$$

siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=250* a *150 m*, de valor:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 20 \cdot k) \right)$$

4.6 APLICACIÓN A LÍNEAS CON ANCHO MÉTRICO

4.6.1 CONTORNOS DE REFERENCIA

Se consideran los siguientes contornos de referencia:

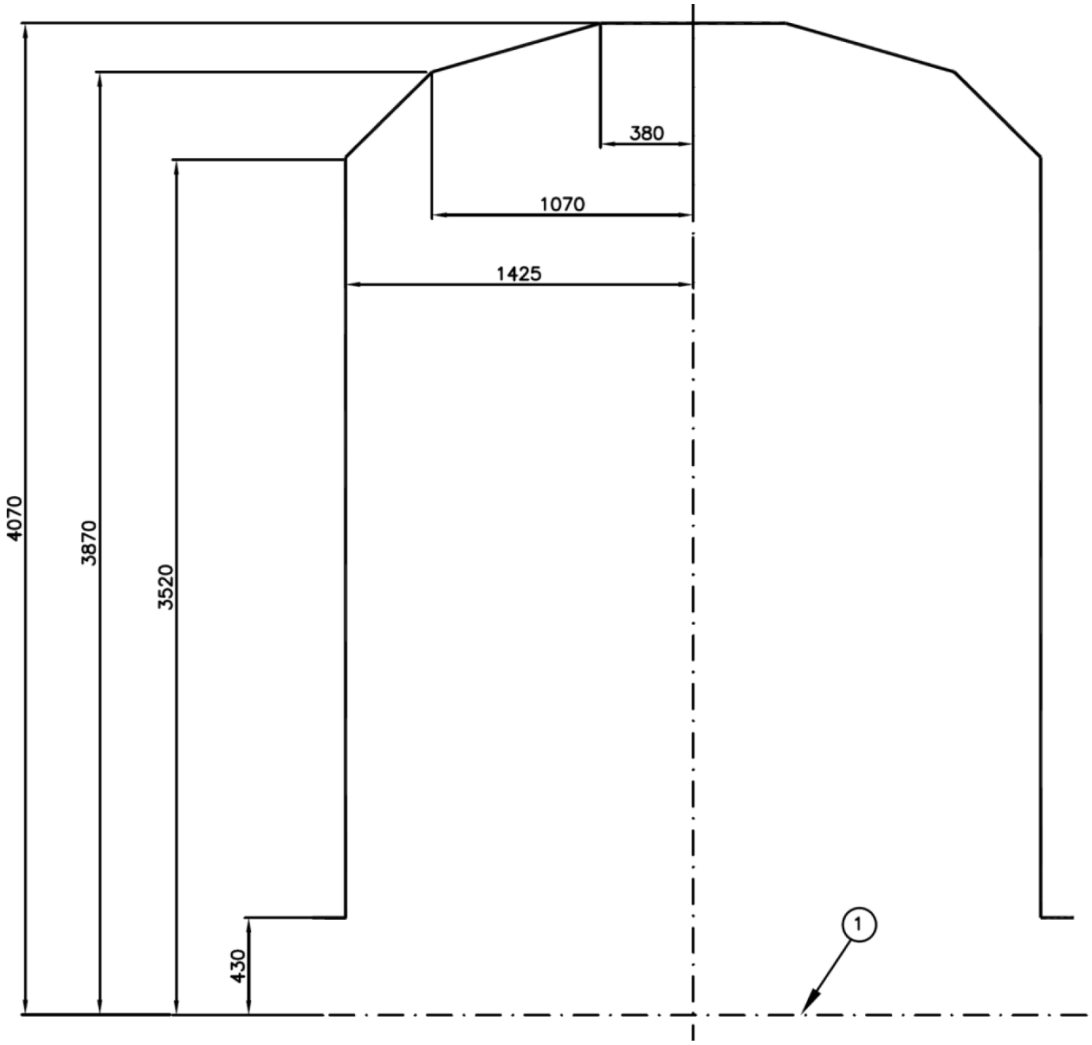
· GEE10, para material que circule por líneas electrificadas.
· GED10, para material que circule por líneas no electrificadas.

Las dimensiones detalladas de cada contorno de referencia del Gálibo de Cargamento, a partir de una altura de 430 mm sobre carril, por secciones escalonadas cada 10 mm, se recogen en el anejo 8.

4.6.1.1 GEE10

*4.6.1.1.1 Contorno de referencia de las partes altas*

El contorno de referencia de las partes altas se define en la figura 4.9.

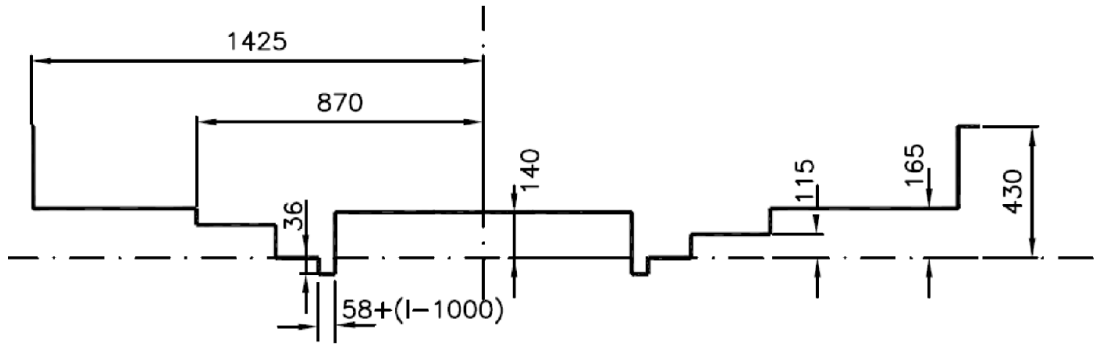



(1) Plano de rodadura
NOTA: Partes bajas definidas en la figura 4.10

*Figura 4.9. Contorno de referencia del gálibo estático GEE10. Partes altas*

*4.6.1.1.2 Contorno de referencia de las partes bajas*

La figura 4.10 define el contorno de referencia de las partes bajas.



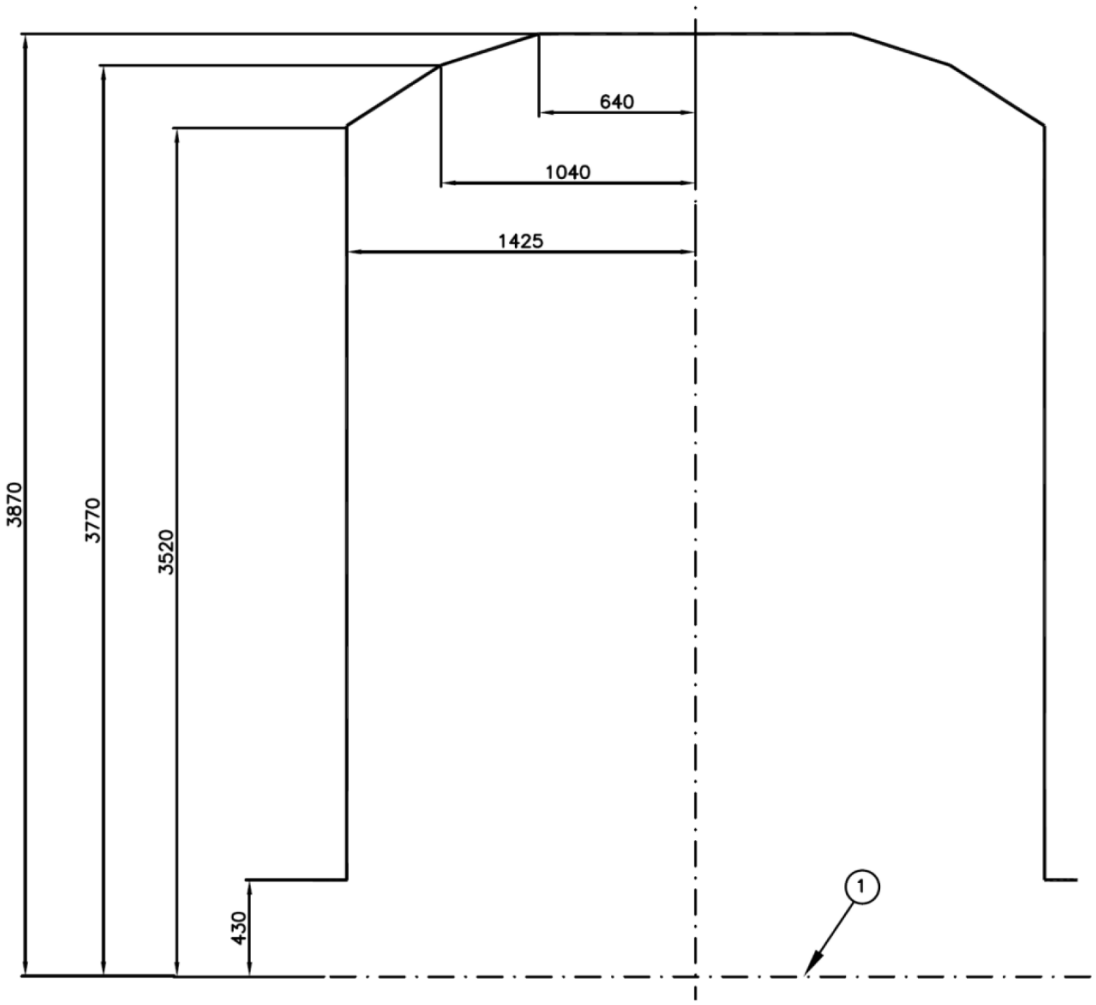

(1) Plano de rodadura
l: Ancho de vía

*Figura 4.10. Contorno de referencia del gálibo estático GEE10. Partes bajas*

4.6.1.2 GED10

El contorno de referencia de las partes altas se define en la figura 4.11.

El contorno de referencia de las partes bajas coincide con el definido en la figura 4.10 para el gálibo GEE10.




(1) Plano de rodadura
NOTA: Partes bajas definidas en la figura 4.10

*Figura 4.11. Contorno de referencia del gálibo estático GED10. Partes altas*

4.6.2 REGLAS ASOCIADAS

4.6.2.1 holguras laterales

De la expresión del apartado 4.2.2.2.1, se tiene:

$$w_v = \frac{l - d}{2}$$

siendo:

*l:* ancho de vía. Se toma: $l = l_{máx} = l_N + 0{,}03 = 1{,}030m$.
*d* = 0,970 m

El valor de q+w dependerá del tipo de material rodante, pudiendo tomarse como referencia un valor de 0,015 m.

4.6.2.2. Salientes

Se adoptarán los salientes indicados en el cuadro 4.5.

El saliente es igual al indicado en cuadro 2.18, excepto para *h > 0,43m* en que habría que añadir 0,045 m.

| **Salientes máximos para un ancho de vía *l* y para una altura *h* del punto considerado sobre el plano de rodadura** | | | |
|---|---|---|---|
| *Gálibo* | *Radio* | *h ≤ 0,43 m* | *h > 0,43m* |
| *GEE10*<br>*GED10* | *100 ≤ R ≤ ∞* | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{1}{R} + \frac{l-1}{2}$ | $S_{ist} = S_{ast} = \frac{1,5}{R} + \frac{l-1}{2} + 0,045$ |
| | *80 ≤ R < 100* | $S_{ist} = \frac{20}{R} - 0,19 + \frac{l-1}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{24}{R} - 0,23 + \frac{l-1}{2}$ | $S_{ist} = \frac{20}{R} - 0,140 + \frac{l-1}{2}$<br>$S_{ast} = \frac{24}{R} - 0,180 + \frac{l-1}{2}$ |
| NOTA: $S_{ist}$ = Lado interior de la curva (m); $S_{ast}$ = Lado exterior de la curva (m) | | | |
| *Cuadro 4.5. Salientes de los gálibos GEE10 y GED10* | | | |

4.6.2.3 Desplazamientos cuasiestáticos

El valor de $s_{limite}$ será de 0,3 para los gálibos GEE10 y GED10.

4.6.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE CARGAMENTO

4.6.3.1 Fórmulas de reducción para los gálibos GEE10 y GED10

a) Reducción en secciones internas $E_{ist}$

$$E_{ist} = \left[ \frac{\Delta_i}{200} + \frac{1,030 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - S_{ist} \right]_{>0}$$

Como las holguras son constantes, las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=100 ó 80 m*).

| | |
|---|---|
| Si: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} \leq \begin{cases} 2(1) \\ 3(2) \end{cases}$ | ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R*=∞) |
| $\Delta_i = \left\| \begin{matrix} 2(1) \\ 3(2) \end{matrix} \right.$<br>$E_{ist} = \left[ \frac{1,030 - d}{2} + q + w - \left\| \begin{matrix} 0,015(1) \\ 0,060(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$ | |
| (1) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

Si: $$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > \begin{cases} 2(1) \\ 3(2) \end{cases}$$ ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=100* ó *80 m*)

$$\Delta_i = a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}$$

$$E_{ist} = \left[ \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{200} + \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - \left| \begin{matrix} 0{,}025(1) \\ 0{,}075(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

siendo $x_i$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor:

$$x_i = \frac{1}{800} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 40 \right)$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ist}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

b) Reducción en secciones externas East

$$E_{ast} = \left[ \frac{\Delta_a}{200} + \left( \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - S_{ast} \right]_{>0}$$

Análogamente, como las holguras son constantes, las máximas reducciones se dan para el radio máximo (*R*=∞) o para el mínimo (*R=100 ó 80 m*).

Si: $$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \leq \begin{cases} 2(1) \\ 3(2) \end{cases}$$ ⇒ La máx. reducción se da en recta (*R=∞)*

$$\Delta_a = \left| \begin{matrix} 2(1) \\ 3(2) \end{matrix} \right.$$

$$E_{ast} = \left[ \left( \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} - \left| \begin{matrix} 0{,}015(1) \\ 0{,}060(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$

| | |
|---|---|
| (1) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

| | |
|---|---|
| Si: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}$ | ⇒ La máx. reducción se da en curva (*R=100* ó *80 m*) |
| $$\Delta_a = a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}$$ $$E_{ast} = \left[ \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{200} + \left( \frac{1{,}030 - d}{2} + q + w \right) \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - \left\| \begin{matrix} 0{,}025(1) \\ 0{,}075(2) \end{matrix} \right. \right]_{>0}$$ | |
| siendo $x_a$ un factor para pasar de *R=100* a *80 m*, de valor: $$x_a = \frac{1}{800} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 48 \right)$$ | |
| (1) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes bajas (*h ≤ 0,430 m*) | (2) valor a aplicar en $E_{ast}$ de partes altas (*h > 0,430 m*) |

4.7 CUADROS DE REDUCCIÓN

4.7.1 CUADROS DE REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DEL CARGAMENTO EN SECCIONES INTERNAS Y EXTERNAS

En el caso particular de cargamentos sobre vagones de dos ejes o de dos bogies, las reducciones del semiancho del contorno de referencia en secciones internas ($E_{ist}$) y externas ($E_{ast}$), para *h* > 0,43 m, se podrán calcular aplicando los cuadros de reducción incluidos en los anejos 9 y 10.

Se trata de cuadros de doble entrada, en las que a partir del empate, *a*, del vehículo y de la distancia, *n*, entre la sección transversal del vehículo considerada y el eje extremo más próximo (vagón de ejes) o el pivote más cercano (vagón de bogies), se obtiene la distancia mínima a respetar entre el cargamento y el contorno de referencia del gálibo de cargamento.

Estos cuadros se han obtenido aplicando las fórmulas de reducción de los apartados 4.4.3, 4.5.3 y 4.6.3, con los valores de holguras laterales totales y empate de bogie *p* siguientes:

*a)En líneas con ancho de vía estándar europeo o ibérico*:

$$q + w = 0{,}023m$$

$$\left( \frac{l_N + 0{,}03 - d}{2} \right) = 0{,}0275m$$

Siendo:

*d=1,410 m* en líneas con ancho de vía estándar europeo
*d=1,643 m* en líneas con ancho de vía ibérico
*p=0* en secciones externas y *p=2 m* en secciones internas (en el caso de vehículos con distintos valores de empate de bogies, se aplicará una corrección a los valores dados por los cuadros)

*b)En líneas con ancho de vía métrico*:

$$q + w = 0{,}015m$$

$$\left(\frac{l_N + 0{,}03 - d}{2}\right) = 0{,}03m$$

Siendo:

*d=0,970 m*

*p=1,6 m* en secciones externas y *p=1,6 m* en secciones internas (en el caso de vehículos con distintos valores de empate de bogies, se aplicará una corrección a los valores dados por los cuadros)

4.7.2 CUADROS DE REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DEL CARGAMENTO RESPECTO DE LAS PAREDES LATERALES O TELEROS EN VAGONES DE SEGURIDAD E INTERMEDIOS

Para el caso de curvas de radio *R*=250m (anchos ibérico y estándar europeo) en el anejo 12 figura un cuadro con las distancias mínimas a respetar entre el cargamento y las paredes laterales o teleros de los vagones de seguridad e intermedios (utilizados para cargamentos que excedan la longitud útil del vagón).

Se trata de cuadros de doble entrada, en los que dichas distancias se obtienen a partir del empate, *a*, del vagón portador y de la distancia, *n*, entre la sección transversal considerada y el eje extremo más próximo (vagón de ejes) o el pivote más cercano (vagón de bogies) del vagón portador.

## ANEJOS

### ANEJO 1

### Definiciones

Ancho de vía (*l*): Distancia mínima entre las caras activas interiores de las cabezas de los carriles, medida a 14 mm por debajo del plano de rodadura.

Ancho estándar europeo: Es el que corresponde a un ancho de vía nominal de 1.435 mm.

Ancho ibérico: Es el que corresponde a un ancho de vía nominal de 1.668 mm.

Ancho métrico: Es el que corresponde a un ancho de vía nominal de 1.000 mm.

Andén: Acera paralela a las vías que se dispone en las estaciones para permitir a los viajeros la entrada y salida de los trenes.

Centro de balanceo (*C*): Para una sección transversal cualquiera de un vehículo, es el centro sobre el que rota la caja.

Coeficiente de adherencia ($\mu$): Cociente entre la fuerza máxima de tracción en la llanta y la carga por eje, en el caso de vía sin peralte.

Coeficientes de desplazamiento (*A*): Son factores multiplicadores de las holguras laterales de los vehículos, que se aplican en el cálculo de las reducciones del semiancho del contorno de referencia.

Estos factores, son función de la posición de inscripción de los ejes de rodadura del vehículo sobre la vía, lo que a su vez depende de la tipología de éstos (ejes independientes, bogies motores, bogies portadores, etc.).

Coeficiente de flexibilidad (*s*): Sea una sección transversal cualquiera de un vehículo parado sobre una vía peraltada cuyo plano de rodadura forma un ángulo ($\delta$) con la horizontal. Debido al descentramiento del peso y a la suspensión, la caja del vehículo girará

respecto a su centro de balanceo (*C*), un ángulo ($\eta$). Se denomina coeficiente de flexibilidad (*s*) a la relación $\eta/\delta$.

Contorno de referencia: Contorno llevado sobre los ejes de coordenadas, al objeto de definir el gálibo del material rodante, el gálibo de implantación de obstáculos o el gálibo de cargamento.

Contorno de referencia cinemático: Contorno llevado sobre los ejes de coordenadas, al objeto de definir el gálibo del material rodante y el gálibo de implantación de obstáculos mediante el método del gálibo cinemático.

Contorno de referencia estático: Contorno llevado sobre los ejes de coordenadas al objeto de definir el gálibo de cargamento mediante el método del gálibo estático.

Disimetría ($\eta_0$): Para un vehículo parado sobre una vía horizontal, es el ángulo que formaría, en ausencia de rozamiento, el eje de la caja con la vertical. La causa de la disimetría puede ser una imperfección de construcción del vehículo, una desigualdad en el reglaje de las suspensiones o un descentramiento de la carga.

Ejes de coordenadas: Ejes ortogonales situados en un plano perpendicular al eje de la vía. El eje horizontal, es la intersección de dicho plano con el plano de rodadura. El eje vertical es perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía.

Empate: Distancia entre los centros de los ejes de rodadura de un vehículo.

Empate de un bogie: Distancia entre los centros de los ejes extremos del bogie.

Entreeje: Es la separación entre los ejes de dos vías contiguas. En el caso de vías con el mismo peralte, el entreeje será la distancia ortogonal entre las normales a los planos de rodadura que pasan por los ejes de ambas. En el caso de vías con diferente peralte, será la distancia medida paralelamente a la vía de menor peralte, entre la normal al plano de rodadura por el eje de la vía de menor peralte y la paralela que pasa por el eje de la vía de mayor peralte.

Entreeje límite: Distancia mínima entre los ejes de las vías adyacentes, para garantizar el paso del tráfico con total seguridad por las dos vías, respetando el gálibo elegido y evitando cualquier riesgo de interferencia entre los vehículos. Esta distancia es variable en función de los parámetros locales de la vía (peralte, radio de la curva, etc) y tiene en cuenta los márgenes de mantenimiento.

Entreeje nominal: Distancia entre los ejes de las vías adyacentes que tiene en cuenta generalmente un margen adecuado para permitir un diseño, montaje, vigilancia y mantenimiento cómodo, así como la circulación de transportes excepcionales o cualquier otro aspecto, como por ejemplo los efectos aerodinámicos.

Gálibo: Contorno de referencia, más unas reglas asociadas, que permiten definir el perfil constructivo máximo del material rodante, el perfil del cargamento y el perfil fuera del cual deben instalarse las estructuras fijas o provisionales.

Gálibo del material rodante: Contorno de referencia cinemático, más unas reglas que definen las reducciones a aplicar a dicho contorno. Estas reducciones son función de las características geométricas del material, de la posición de la sección en relación a los ejes, de la altura del punto considerado en relación al plano de rodadura, de las holguras de construcción, de los desgastes máximos previstos y de las características elásticas de la suspensión.

El contorno resultante de aplicar las reducciones define el espacio que no debe superar el perfil constructivo del material rodante.

Galibo de cargamento: Contorno de referencia estático más unas reglas que definen las reducciones a aplicar a dicho contorno. El contorno resultante define el espacio que no debe superar ni el cargamento, ni los teleros o paredes laterales de los vagones utilizados para la carga.

Gálibo de implantación de obstáculos: Espacio en torno a la vía, que no debe ser invadido por ningún objeto u obstáculo, ni por vehículos que circulen sobre vías adyacentes, al objeto de preservar la seguridad en la explotación.

Gálibo eléctrico del pantógrafo: Contorno de referencia más unas reglas asociadas, que permiten definir el espacio que debe respetarse teniendo en cuenta la distancia de aislamiento eléctrico, en relación a las partes en tensión del pantógrafo en posición de captación.

Gálibo límite de implantación de obstáculos: Espacio que no debe invadir ningún obstáculo en circunstancia alguna, a fin de permitir la circulación normal de los vehículos, más una reserva para considerar las variaciones tolerables de la posición de la vía que se producen entre dos operaciones normales de mantenimiento. Este gálibo se utiliza, por ejemplo, para comprobar si es posible el paso de transportes excepcionales por un determinado punto. Se define para un punto o tramo de línea.

Gálibo mecánico cinemático del pantógrafo: Contorno de referencia más unas reglas asociadas, que permiten definir el espacio fuera del cual deben instalarse las estructuras a fin de garantizar el paso del pantógrafo en posición de captación, teniendo en cuenta las tolerancias de mantenimiento y los desplazamientos considerados por la infraestructura.

Gálibo nominal de implantación de obstáculos: Espacio que no debe invadir ningún obstáculo en circunstancia alguna, a fin de permitir la circulación normal de los vehículos, más una reserva para considerar las variaciones tolerables de la posición de la vía que se producen entre dos operaciones normales de mantenimiento y unos márgenes complementarios para la circulación de transportes excepcionales, incrementos de velocidad, etc. Se define para un punto o tramo de línea.

Gálibo uniforme de implantación de obstáculos: Es un gálibo nominal obtenido para una envolvente de parámetros (radios, peraltes, etc.) suficientemente desfavorables, que no se superan en la mayor parte de la línea. De esta forma se puede utilizar un único gálibo para toda ella, comprobando que no se superan los parámetros de partida. Se define para una línea.

Índice de flexibilidad del pantógrafo: Es el desplazamiento lateral del frotador, a la altura máxima de verificación $h'_o$, al someterle a una fuerza lateral de 300 N.

Perfil constructivo del material: Dimensiones exteriores de la sección transversal del material rodante considerado. Dicho perfil deberá estar inscrito en el gálibo del material rodante.

Plano de rodadura: Plano tangente a las cabezas de los dos carriles de una vía de ferrocarril, y que contiene al eje de ésta.

Punta matemática de la aguja (PMA): Intersección de las caras activas de la aguja y contraaguja. La punta real queda ligeramente retrasada por razones constructivas y funcionales.

Puntos PT: Punto lateral extremo de la línea superior horizontal del contorno de referencia.

Punto P: Punto extremo superior de los laterales externos del contorno de referencia.

Reglas asociadas: Reglas que, aplicadas a un contorno de referencia, permiten obtener el gálibo del material rodante, el gálibo de implantación de obstáculos y el gálibo de cargamento.

Saliente: Es lo que sobresaldría lateralmente, respecto al contorno de referencia, un vehículo de referencia (tipo) al inscribirse en curva y considerando sus holguras correspondientes.

Sección interna: Sección transversal del vehículo situada entre pivotes de bogies o entre ejes extremos de vehículos sin bogies.

Sección externa: Sección transversal del vehículo situada entre el extremo de éste y el pivote o eje extremo (en vehículos sin bogies) más próximo.

Tolerancias de construcción del vehículo: Desviaciones máximas admitidas entre las dimensiones exteriores reales y nominales del vehículo.

Tolerancia de construcción y fijación del pantógrafo: Desviación máxima admitida entre el eje de la caja del vehículo y el punto medio del frotador, situado a la altura máxima de verificación $h'_0$ y en ausencia de solicitaciones laterales.

Tolerancia de reglaje de la suspensión: Para un vehículo vacío y en reposo sobre una vía horizontal, es el giro que experimenta una sección transversal de la caja, como consecuencia de imperfecciones en el reglaje de la suspensión. Este giro produce un desplazamiento adicional del pantógrafo de valor $\theta \cdot (h-h_c)$.

Vehículo de referencia: Vehículo teórico o real cuyos parámetros son utilizados para establecer las reglas asociadas a aplicar en la determinación del gálibo.

Vía: Conjunto de elementos que constituye el camino de rodadura del tren. Está compuesta por dos carriles cuya inclinación y separación relativa son mantenidas por las traviesas o por cualquier otro sistema equivalente.

Vía de circulación: Las utilizadas en la estación para la entrada, salida o paso de los trenes. Las otras vías de la estación, si dispone de ellas, se denominan vías de servicio.

Vía general: Vía principal o directa destinada al paso de los trenes directos sin parada en la estación.

Vía sobre balasto: Sistema tradicional de vía constituido por carriles, traviesas y balasto, que transmite las cargas ferroviarias que recibe de los carriles a través de las traviesas.

Vía en placa: Sistema de vía en el que los carriles asientan directa o indirectamente sobre una losa continua, con interposición de elastómeros o dispositivos semejantes.

## ANEJO 2

### Listado de parámetros

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $a$ | Empate. Distancia entre pivotes de bogies o entre ejes extremos de vehículos sin bogies. | *m* |
| $a_{nccaja}$ | Aceleración centrífuga no compensada a nivel de caja. | $m/s^2$ |
| $a_{ncvía}$ | Aceleración centrífuga no compensada a nivel de vía. | $m/s^2$ |
| $A_i$ | Coeficiente que depende del vehículo de referencia, para el cálculo de los salientes en el interior de la curva | |
| $A_a$ | Coeficiente que depende del vehículo de referencia, para el cálculo de los salientes en el exterior de la curva | |
| $A_p$ | Coeficiente de desplazamiento correspondiente al término ($p^2/4$), en el caso de vehículos con bogies. | |
| $A_q$ | Coeficiente de desplazamiento correspondiente a la holgura lateral entre eje de ruedas y bastidor del bogie, o entre eje y caja, en vehículos sin bogies. | |
| $A_w$ | Coeficiente de desplazamiento correspondiente a la holgura lateral entre bastidor del bogie y caja. | |
| $A_{wv}$ | Coeficiente de desplazamiento correspondiente a la holgura lateral entre eje de ruedas y vía. | |
| *Aff* | Descenso de las suspensiones. | *m* |
| $b$ | Distancia desde cualquier punto del contorno del vehículo a su eje de simetría, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. Corresponde al semiancho del vehículo en ese punto. | *m* |
| $b_{andén,a}$ | Distancia entre la vertical del eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano horizontal y hacia el exterior de la curva. | *m* |
| $b_{andén,a,lím}$ | Distancia límite entre la vertical del eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano horizontal y hacia el exterior de la curva. | *m* |
| $b_{andén,i}$ | Distancia entre la vertical del eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano horizontal y hacia el interior de la curva. | *m* |
| $b_{andén,i,lím}$ | Distancia límite entre la vertical del eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano horizontal y hacia el interior de la curva. | *m* |
| $b_{carg}$ | Semiancho máximo del cargamento a una altura *h* sobre el plano de rodadura. | *m* |
| $b_{CR}$ | Semiancho del contorno de referencia cinemático. Distancia desde cualquier punto del contorno de referencia cinemático a su eje de simetría, medida paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $b_{CRst}$ | Semiancho del contorno de referencia estático. Distancia desde cualquier punto del contorno de referencia estático a su eje de simetría, medida paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $b_{elec}$ | Distancia de aislamiento eléctrico, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $b_G$ | Semidistancia entre ejes de resbaladera, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $b_{obstáculo,a}$ | Distancia entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el obstáculo, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el exterior de la curva. | *m* |
| $b_{obstáculo,a,elec}$ | Valor de $b_{obstáculo,a}$, en el caso de obstáculos situados en la parte del pantógrafo sometido a tensión eléctrica. | *m* |
| $b_{obstáculo,i}$ | Distancia entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el obstáculo, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el interior de la curva. | *m* |

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $b_{obstáculo,i,elec}$ | Valor de $b_{obstáculo,i}$, en el caso de obstáculos situados en la parte del pantógrafo sometido a tensión eléctrica. | *m* |
| $b_{qa}$ | Distancia entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el exterior de la curva. | *m* |
| $b_{qa,lím}$ | Distancia límite entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el exterior de la curva. | *m* |
| $b_{qi}$ | Distancia entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el interior de la curva. | *m* |
| $b_{qi,lím}$ | Distancia límite entre la perpendicular al plano de rodadura en el eje de la vía y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura y hacia el interior de la curva. | *m* |
| $b_{qo}$ | Máxima distancia entre el umbral del peldaño y el eje de la vía, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $b_{PT}$ | Distancia desde los puntos *PT* al eje de simetría del contorno de referencia cinemático, medida paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $b_{veh}$ | Semiancho máximo del vehículo a una altura *h* sobre el plano de rodadura. | *m* |
| $b_w$ | Semiancho de la mesilla del pantógrafo. | *m* |
| $b_2$ | Semidistancia entre los muelles de la suspensión secundaria, medida en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $B_i$ | Coeficiente que depende del vehículo de referencia, para el cálculo de los salientes en el interior de la curva | |
| $B_a$ | Coeficiente que depende del vehículo de referencia, para el cálculo de los salientes en el exterior de la curva | |
| $c_w$ | Ancho del trocador aislado proyectado perpendicularmente sobre el plano de rodadura. | *m* |
| *C* | Centro de balanceo (rotación) de la caja del vehículo debido al efecto del peralte y las disimetrías. | |
| *d* | Distancia mínima entre las caras activas de las pestañas de las ruedas de un eje, medida a 10 mm por debajo del círculo de rodadura, con ambas pestañas al límite de desgaste. | *m* |
| *d”* | Distancia entre caras internas de carril a la altura del piquete de vía. | *m* |
| *dg* | Desplazamiento geométrico por inscripción en curva. Corresponde al desplazamiento lateral del eje de simetría de una sección transversal del vehículo, respecto a la perpendicular al plano de rodadura por el eje de la vía. | *m* |
| $dg_a$ | Valor de *dg*, para secciones externas. | *m* |
| $dg_i$ | Valor de *dg*, para secciones internas. | *m* |
| $dg_v$ | Desplazamiento geométrico por inscripción en acuerdos verticales. Corresponde al desplazamiento de una sección transversal del vehículo perpendicularmente al plano de rodadura. | |
| $dg_{av}$ | Valor de $dg_v$, para secciones externas. | *m* |
| $dg_{iv}$ | Valor de $dg_v$, para secciones internas. | *m* |
| *D* | Peralte de la vía. | *m* |
| *D’* | Peralte de vía intermedio entre 0 y $D_{máx}$, en el caso de vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $D_{máx}$ | Peralte máximo considerado en la determinación del gálibo del material rodante. | *m* |
| $D_o$ | Peralte adoptado por convenio entre el material rodante y la infraestructura. | *m* |
| $D'_o$ | Peralte adoptado por convenio entre el material rodante y la infraestructura, considerado en la determinación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $Dpl_{cin}$ | Desplazamiento cinemático lateral del vehículo, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $Dpl_{acin}$ | Desplazamiento cinemático lateral del vehículo en secciones externas, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $Dpl_{icin}$ | Desplazamiento cinemático lateral del vehículo en secciones internas, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $Dpl_{st}$ | Desplazamiento estático lateral del cargamento, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $Dpl_{ast}$ | Desplazamiento estático lateral del cargamentoo en secciones externas, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $Dpl_{ist}$ | Desplazamiento estático lateral del cargamento en secciones internas, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $D_{th}$ | Peralte de equilibrio. Corresponde a una aceleración centrífuga no compensada en el vehículo nula. | *m* |
| $e_a$ | Reducción del contorno de referencia perpendicularmente al plano de rodadura, en las partes bajas y altas de los vehículos, en secciones externas. Se traduce en incrementos de la altura mínima y en reducciones de la altura máxima. | *m* |

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $e_i$ | Reducción del contorno de referencia perpendicularmente al plano de rodadura, en las partes bajas y altas de los vehículos, en secciones internas. Se traduce en incrementos de la altura mínima y en reducciones de la altura máxima. | *m* |
| $e_{i1}$ | Elevación normal de la altura mínima del contorno de referencia perpendicular al plano de rodadura, en secciones internas, en el caso de vehículos con $a \leq 17{,}80$ m, a fin de permitir el paso por los frenos de vía. | *m* |
| $e_{i2}$ | Elevación reducida de la altura mínima del contorno de referencia perpendicular al plano de rodadura, en secciones internas, en el caso de vehículos con $a \leq 15{,}80$ m, a fin de permitir el paso por los frenos de vía. | *m* |
| $e'_{i1}$ | $e_{i1}$ en el caso de vehículos con $a > 17{,}80$ m. | *m* |
| $e'_{i2}$ | $e_{i2}$ en el caso de vehículos con $a > 15{,}80$ m. | *m* |
| $e_p$ | Máximo desplazamiento lateral del pantógrafo, respecto al eje de simetría del vehículo, con su eje de ruedas centrado respecto al eje de vía. Se utiliza en la determinación del gálibo mecánico del pantógrafo. | *m* |
| $e_{po}$ | Valor de $e_p$ para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $e_{pu}$ | Valor de $e_p$ para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $e^*_p$ | Máximo desplazamiento lateral del pantógrafo en el caso de un vehículo tipo, respecto al eje de simetría del vehículo, que no deberá ser rebasado por los desplazamientos laterales máximos del pantógrafo en el vehículo real. | *m* |
| $e^*_{po}$ | Valor de $e^*_p$ para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $e^*_{pu}$ | Valor de $e^*_p$ para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $e_v$ | Reducción de la altura del freno de vía en posición activa en relación a las cotas 0,115/0,125 o 0,08 m, en el tramo comprendido entre $x = 0$ y $x = 3$ o 5m del final del acuerdo vertical convexo. | *m* |
| $e_{v1}$ | Valor de $e_v$ en el caso de lomos de asno clásicos, con $x = 3$ m. | *m* |
| $e_{v2}$ | Valor de $e_v$ en el caso de lomos de asno donde operen vagones, como los de transporte combinado, con $x = 5$ m. | *m* |
| $E_a$ | Reducción de la semianchura del contorno de referencia, en secciones externas, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $E_i$ | Reducción de la semianchura del contorno de referencia, en secciones internas, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura. | *m* |
| $E_{0a}$ | Valor de $E_a$ a la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $E_{0i}$ | Valor de $E_i$ a la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $E_{ua}$ | Valor de $E_a$ a la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $E_{ui}$ | Valor de $E_i$ para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $E^*_{0i}$ | Valor de $E_{0i}$ para el caso de vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja. | *m* |
| $E^*_{0a}$ | Valor de $E_{0a}$ para el caso de vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja. | *m* |
| $E^*_{ui}$ | Valor de $E_{ui}$ para el caso de vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja. | *m* |
| $E^*_{ua}$ | Valor de $E_{ua}$ para el caso de vehículo real dotado de pantógrafo dependiente del sistema de inclinación de la caja. | *m* |
| $E_{tipo,a}$ | Valor de $E_a$ para el caso de vehículo tipo. | *m* |
| $E_{tipo,i}$ | Valor de $E_i$ para el caso de vehículo tipo. | *m* |
| $E_{tipo,oa}$ | Valor de $E_{tipo,a}$ para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $E_{tipo,oi}$ | Valor de $E_{tipo,i}$ para la altura máxima ($h'_o$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $E_{tipo,ua}$ | Valor de $E_{tipo,a}$ para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $E_{tipo,ui}$ | Valor de $E_{tipo,i}$ para la altura mínima ($h'_u$) de verificación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| *EA* | Distancia entre ejes de vías (entreeje). | *m* |
| $f_s$ | Elevación del hilo de contacto debido a la fuerza ascendente transmitida por el pantógrafo, medida perpendicularmente al plano de rodadura. | *m* |
| $f_{wa}$ | Elevación del arco del pantógrafo por encima del plano de contacto debido al desgaste de la pletina o frotador, medida perpendicularmente al plano de rodadura. | *m* |
| $f_{ws}$ | Elevación del arco del pantógrafo por encima del plano de contacto debido a la flexibilidad del pantógrafo, medida perpendicularmente al plano de rodadura. | *m* |
| $F_{est}$ | Fuerza de contacto estática entre el pantógrafo y la catenaria, actuando perpendicularmente al plano de rodadura. | *N* |
| $F_{lc}$ | Descenso de la caja del vehículo debido a deformaciones de su estructura, medido perpendicularmente al plano de rodadura. | *m* |
| $F_m$ | Fuerza de contacto media entre el pantógrafo y la catenaria, actuando perpendicularmente al plano de rodadura. | *N* |
| $F_{max}$ | Fuerza de contacto máxima entre el pantógrafo y la catenaria, actuando perpendicularmente al plano de rodadura. | *N* |
| $F_w$ | Fuerza máxima de tracción en el contacto entre las llantas del eje del vehículo y el carril. | *kN* |
| *g* | Aceleración de la gravedad. | $m/s^2$ |

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $g'$ | Diferencia entre el gálibo considerado en la vía directa de un aparato de vía y el semiancho de vía nominal. | *m* |
| $g''$ | Diferencia entre el gálibo considerado en la vía desviada de un aparato de vía y el semiancho de vía nominal. | *m* |
| $G$ | Centro de gravedad del vehículo. | |
| $h$ | Altura de un punto del contorno del vehículo, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_c$ | Altura del centro de balanceo del vehículo, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_o$ | Altura del centro de rotación de la caja del vehículo, en el caso de vehículos de caja inclinable, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_p$ | Altura del centro de rotación del pantógrafo, en el caso de pantógrafos dependientes del sistema de inclinación de la caja, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{PT}$ | Altura de los puntos *PT*, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{co}$ | Valor de $h_c$ adoptado por convenio entre el material rodante y la infraestructura. | *m* |
| $h'_{co}$ | Altura del centro de balanceo del vehículo utilizada en el cálculo del gálibo del pantógrafo, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{ccaja}$ | Altura del centro de balanceo (rotación) de la suspensión secundaria, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{cvía}$ | Altura del centro de balanceo (rotación) de la suspensión primaria, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{CR}$ | Altura de un punto del contorno de referencia, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{eff}$ | Altura del gálibo mecánico del pantógrafo. Altura efectiva del pantógrafo elevado, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{eff,elec}$ | Altura del gálibo eléctrico del pantógrafo. Altura efectiva del pantógrafo elevado incluyendo la distancia de aislamiento eléctrico, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_f$ | Altura del hilo de contacto, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_i$ | Altura del tope inferior de basculación de la caja, en los VCIs tipo TALGO, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{minCR}$ | Altura de la esquina inferior del contorno de referencia. | *m* |
| $h_{nez}$ | Altura del bordillo del borde de andén. | *m* |
| $h_{min}$ | Altura inferior del contorno de referencia a considerar en la determinación de las características del vehículo de referencia. | *m* |
| $h_{max}$ | Altura superior del contorno de referencia a considerar en la determinación de las características del vehículo de referencia. | *m* |
| $h_s$ | Altura del tope superior de basculación de la caja, en los VCIs tipo TALGO, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{umín}$ | Altura mínima considerada para el desplazamiento vertical por inscripción en acuerdos verticales del material rodante por debajo del contorno de referencia | *m* |
| $h_{obstáculo,i}$ | Altura máxima (bajo el contorno de referencia) o mínima (sobre el contorno de referencia) a la que deben situarse los obstáculos, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste, en el lado interior de la curva. | *m* |
| $h_{obstáculo,a}$ | Altura máxima (en zona inferior del contorno de referencia) o mínima (en zona superior del contorno de referencia) a la que deben situarse los obstáculos, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste, en el lado exterior de la curva. | *m* |
| $h_q$ | Altura del borde de andén, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_t$ | Altura de la articulación más baja del pantógrafo, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h_{omín}$ | Altura mínima considerada para el desplazamiento vertical por inscripción en acuerdos verticales del material rodante por encima del contorno de referencia | *m* |
| $h'_o$ | Altura máxima de verificación del gálibo del pantógrafo en posición de captación, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $h'_u$ | Altura mínima de verificación del gálibo del pantógrafo en posición de captación, medida sobre el plano de rodadura y perpendicularmente a éste. | *m* |
| $I$ | Insuficiencia de peralte. | *m* |
| $I_c$ | Insuficiencia de peralte máxima admitida por el Administrador de la infraestructura ferroviaria, en el caso de vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $I_{máx}$ | Insuficiencia de peralte máxima considerada en la determinación del gálibo del material rodante. | *m* |
| $I_o$ | Insuficiencia de peralte adoptada por convenio entre el material rodante y la infraestructura. | *m* |
| $I_p$ | Insuficiencia de peralte máxima a considerar en los vehículos de caja inclinable. | *m* |

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $I'_c$ | Insuficiencia de peralte intermedia entre 0 y $I_c$, en el caso de vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $I'_p$ | Insuficiencia de peralte intermedia entre 0 e $I_p$, en el caso de vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $I'_o$ | Insuficiencia de peralte adoptada por convenio entre el material móvil y la infraestructura, considerada en la determinación del gálibo del pantógrafo. | *m* |
| $j'_a$ | Desplazamiento lateral adicional del pantógrafo del vehículo real, respecto al vehículo tipo, debido a holguras laterales, en secciones externas. | *m* |
| $j'_i$ | Desplazamiento lateral adicional del pantógrafo del vehículo real, respecto al vehículo tipo, debido a holguras laterales, en secciones internas. | *m* |
| $J$ | Juego (holgura) de las resbaladeras. | *m* |
| $k$ | Factor de proporcionalidad que permite obtener el saliente a diferentes alturas. | |
| $K$ | Factor de seguridad a aplicar a los desplazamientos aleatorios horizontales y verticales, en la determinación del gálibo límite de implantación de obstáculos. | |
| $K'$ | Factor de seguridad a aplicar a los desplazamientos aleatorios horizontales y verticales, en la determinación del gálibo mecánico del pantógrafo. | |
| $l$ | Ancho de vía. | *m* |
| $l_{máx}$ | Ancho de vía máximo teórico. | *m* |
| $l_N$ | Ancho de vía nominal. | *m* |
| $L$ | Distancia entre los círculos de rodadura de las ruedas de un eje. | *m* |
| $L_i$ | Distancia entre la vertical del lado interior del carril y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano horizontal y hacia el interior de la curva. | *m* |
| $L_e$ | Distancia entre la vertical del lado interior del carril y el borde del andén, medida en una sección transversal, paralelamente al plano horizontal y hacia el exterior de la curva. | *m* |
| $M_e$ | Carga por eje del vehículo. | *kN* |
| $M_{EA1}+M_{EA2}$ | Desplazamientos aleatorios laterales considerados en la determinación de los entreejes límite y nominal. | *m* |
| $M_{EA3}$ | Margen complementario lateral considerado en la determinación del entreeje nominal. | *m* |
| $M_1+M_2$ | Desplazamientos aleatorios laterales considerados en la determinación de los gálibos límite y nominal de implantación de obstáculos. | *m* |
| $M_{3b}$ | Margen complementario lateral considerado en la determinación del gálibo nominal de implantación de obstáculos. | *m* |
| $M_{3h}$ | Margen complementario perpendicular al plano de rodadura considerado en la determinación del gálibo nominal de implantación de obstáculos. | *m* |
| $n$ | Distancia entre cualquier sección transversal de un vehículo y el pivote de bogie o eje extremo (en vehículos sin bogies) más próximo. | *m* |
| $n_a$ | Distancia entre cualquier sección transversal externa de un vehículo y el pivote de bogie o eje extremo (en vehículos sin bogies) más próximo. | *m* |
| $n_i$ | Distancia entre cualquier sección transversal interna de un vehículo y el pivote de bogie o eje extremo (en vehículos sin bogies) más próximo. | *m* |
| $n_\mu$ | Distancia entre cualquier sección transversal interna de un vehículo y el pivote del bogie motor, en un vehículo con un bogie motor y otro portador. | *m* |
| $p$ | Empate del bogie. Es la distancia entre sus ejes extremos | *m* |
| $p'$ | Empate del bogie portador, en vehículos con un bogie motor y otro portador. | *m* |
| $P_a$ | Diferencia entre los desplazamientos laterales del pantógrafo en el vehículo real y el vehículo tipo, en secciones externas. | *m* |
| $P_i$ | Diferencia entre los desplazamientos laterales del pantógrafo en el vehículo real y el vehículo tipo, en secciones internas. | *m* |
| $P_{oa}$ | Diferencia entre los desplazamientos laterales del pantógrafo en el vehículo real y el vehículo tipo, para una altura de $h'_0$, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura, en secciones externas. | *m* |
| $P_{oi}$ | Diferencia entre los desplazamientos laterales del pantógrafo en el vehículo real y el vehículo tipo, para una altura de $h'_0$, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura, en secciones internas. | *m* |
| $P_{ua}$ | Diferencia entre los desplazamientos laterales del pantógrafo en el vehículo real y el vehículo tipo, para una altura de $h'_u$, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura, en secciones externas. | *m* |
| $P_{ui}$ | Diferencia entre los desplazamientos laterales del pantógrafo en el vehículo real y el vehículo tipo, para una altura de $h'_u$, medido en una sección transversal, paralelamente al plano de rodadura, en secciones internas. | *m* |
| $P$ | Punto extremo superior de los laterales externos del contorno de referencia. | |
| $PT$ | Punto lateral extremo de la línea superior horizontal del contorno de referencia. | |
| $PMA$ | Punta matemática de la aguja. | |
| $PMC$ | Punta matemática del corazón del desvío. | |
| $q$ | Holgura lateral entre eje de ruedas y bastidor de bogie o entre eje de ruedas y caja, en vehículos sin bogie. | *m* |

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $qs$ | Desplazamiento cuasiestático lateral considerado en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos. | *m* |
| $qs_a$ | Valor de *qs*, en el exterior de la curva. | *m* |
| $qs_i$ | Valor de *qs*, en el interior de la curva. | *m* |
| $qs'$ | Desplazamiento cuasiestático lateral considerado en la determinación del gálibo mecánico del pantógrafo. | *m* |
| $qs'_a$ | Valor de *qs'*, en el exterior de la curva. | *m* |
| $qs'_i$ | Valor de *qs'*, en el interior de la curva. | *m* |
| $R$ | Radio de curva en planta. | *m* |
| $R_v$ | Radio de curvatura de acuerdo vertical. | *m* |
| $R_{vmín}$ | Radio de curvatura mínimo de acuerdo vertical. | *m* |
| $s$ | Coeficiente de flexibilidad del vehículo. | |
| $s_0$ | Coeficiente de flexibilidad del vehículo adoptado por convenio entre el material rodante y la infraestructura. | |
| $s_1$ | Coeficiente de flexibilidad de la suspensión primaria del vehículo. | |
| $s_2$ | Coeficiente de flexibilidad de la suspensión secundaria del vehículo. | |
| $s_n$ | Coeficiente de flexibilidad de la estructura portante del pantógrafo en el caso de pantógrafos independientes del sistema de inclinación de la caja del vehículo. | |
| $s'_0$ | Coeficiente de flexibilidad del vehículo, considerado en la determinación del gálibo del pantógrafo. | |
| $s_{limite}$ | Coeficiente de flexibilidad admisible del vagón+cargamento, para la aplicación del método estático en el cálculo del gálibo de cargamento. | |
| $S$ | Saliente cinemático. Es lo que sobresaldría lateralmente, respecto al contorno de referencia cinemático, un vehículo de referencia (tipo) al inscribirse en curva, considerando sus holguras correspondientes. | *m* |
| $S_a$ | Saliente cinemático hacia el lado exterior de la curva. | *m* |
| $S_i$ | Saliente cinemático hacia el lado interior de la curva. | *m* |
| $S_l$ | Parte del saliente correspondiente a la mitad de la diferencia entre el ancho de vía real y el nominal. | *m* |
| $S_R$ | Diferencia entre el saliente total y $S_l$. Esta parte del saliente depende del radio de curvatura *R*. | *m* |
| $S_{st}$ | Saliente estático. Es lo que sobresaldría lateralmente, respecto al contorno de referencia estático, un vehículo de referencia (tipo) al inscribirse en curva, considerando sus holguras correspondientes. | *m* |
| $S_{ast}$ | Saliente estático hacia el exterior de la curva | *m* |
| $S_{ist}$ | Saliente estático hacia el interior de la curva | *m* |
| $S'_a$ | Saliente hacia el lado exterior de la curva en el cálculo del pantógrafo. | *m* |
| $S'_i$ | Saliente hacia el lado interior de la curva en el cálculo del pantógrafo. | *m* |
| $t$ | Índice de flexibilidad del pantógrafo, utilizado en el cálculo de *z'* y *z»*. | *m* |
| $T_D$ | Diferencia de peralte de la vía entre dos operaciones sucesivas de mantenimiento periódico. | *m* |
| $T_N$ | Desplazamiento vertical de la vía entre dos operaciones sucesivas de mantenimiento periódico. Corresponde a un desplazamiento idéntico de ambos carriles perpendicularmente al plano de rodadura, por encima o por debajo de su nivel teórico. Para las partes bajas entre carriles y para aquellos obstáculos que se muevan solidariamente con la vía el desplazamiento vertical será el correspondiente al desgaste de los carriles. | *m* |
| $T_q$ | Tolerancias para construcción y mantenimiento de andenes. | *m* |
| $T_{vía}$ | Desplazamiento lateral de la vía entre dos operaciones sucesivas de mantenimiento periódico. | *m* |
| $U_{sr}$ | Desgaste máximo de las llantas de un vehículo. Diferencia entre su radio nominal y el radio mínimo admisible tras realizar operaciones de reperfilado. | *m* |
| $v$ | Velocidad del vehículo. | *m/s* |
| $V$ | Velocidad del vehículo. | *km/h* |
| $V_c$ | Velocidad máxima de los vehículos clásicos. | *km/h* |
| $V_{máx}$ | Velocidad máxima admisible por la infraestructura en un determinado punto o tramo de la línea. | *km/h* |
| $V_p$ | Velocidad máxima de los vehículos de caja inclinable. | *km/h* |
| $w$ | Holgura lateral entre bastidor de bogie y caja. | *m* |
| $w_{a(R)}$ | Valor de *w* en el lado exterior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $w_{i(R)}$ | Valor de *w* en el lado interior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $w_\infty$ | Valor de *w* en alineación recta. | *m* |
| $w_v$ | Holgura lateral entre eje de ruedas y vía. | *m* |
| $w'_{a(R)}$ | Valor de *w* en el lado exterior de una curva de radio *R*, para el bogie portador de un vehículo con un bogie motor y otro portador. | *m* |
| $w'_{i(R)}$ | Valor de *w* en el lado interior de una curva de radio *R*, para el bogie portador de un vehículo con un bogie motor y otro portador. | *m* |

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $w'_{\infty}$ | Valor de *w* en alineación recta, para el bogie portador de un vehículo con un bogie motor y otro portador. | *m* |
| $w^{*}$ | Holgura lateral entre la estructura soporte de los elementos de rodadura y la caja del vehículo, en los vehículos tipo TALGO, con ruedas independientes. | *m* |
| $w^{*}_{a(R)}$ | Valor de $w^{*}$ en el lado exterior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $w^{*}_{i(R)}$ | Valor de $w^{*}$ en el lado interior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $w^{*}_{\infty}$ | Valor de $w^{*}$ en alineación recta. | *m* |
| $W_{I}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral inferior. | *m* |
| $W_{I,a(R)}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral inferior, en el lado exterior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $W_{I,i(R)}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral inferior, en el lado interior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $W_{I\infty}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral inferior, en alineación recta. | *m* |
| $W_{S}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral superior. | *m* |
| $W_{S,a(R)}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral superior, en el lado exterior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $W_{S,i(R)}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral superior, en el lado interior de una curva de radio *R*. | *m* |
| $W_{S\infty}$ | Holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral superior, en alineación recta. | *m* |
| $x$ | Distancia entre una sección de vía y el inicio de un acuerdo vertical próximo. Se emplea en el cálculo de $e_{a}$, $e_{i}$ y $e_{v}$. | *m* |
| $x_{a}$ | Sumando a añadir a $E_{a}$ para transformar su valor correspondiente a un radio *R=250m*, en el valor correspondiente a *R=150m* (en líneas con ancho ibérico y estándar europeo). En líneas de ancho métrico la transformación es de radio *R=100m* a *R=80m*. | *m* |
| $x_{i}$ | Sumando a añadir a $E_{i}$ para transformar su valor correspondiente a un radio *R=250m*, en el valor correspondiente a *R=150m* (en líneas con ancho ibérico y estándar europeo). En líneas de ancho métrico la transformación es de radio *R=100m* a *R=80m*. | *m* |
| $y$ | Distancia entre el pivote ficticio y el centro geométrico del bogie, en bogies sin pivote. | *m* |
| $z$ | Desplazamientos cuasiestáticos totales a considerar en la determinación del gálibo del material rodante. Es la suma de $z_{1}+z_{2}$. | *m* |
| $z_{p}$ | Valor de *z* considerado en la determinación del gálibo de los vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $z_{total}$ | Desplazamiento cuasiestático total producido por los vehículos de caja inclinable. Una parte se considera en la determinación del gálibo del material rodante y otra parte en el de implantación de obstáculos. | *m* |
| $z_{0}$ | Desplazamiento cuasiestático fijo a considerar en el cálculo del gálibo de cargamento. | *m* |
| $z_{1}$ | Desplazamiento cuasiestático debido a un exceso o insuficiencia de peralte y a la flexibilidad de la suspensión del vehículo. Se aplica en la determinación del gálibo del material rodante. | *m* |
| $z_{1p}$ | Valor de $z_{1}$ considerado en la determinación del gálibo del pantógrafo en los vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $z_{2}$ | Desplazamiento cuasiestático debido a una disimetría del vehículo mayor de 1.º, debida a eventuales tolerancias de construcción ó reglaje de la suspensión del vehículo, o a un reparto asimétrico de sus cargas. Se aplica en la determinación del gálibo del material rodante. | *m* |
| $z'$ | Desplazamiento lateral adicional del pantógrafo del vehículo real, respecto el vehículo tipo, debido a los siguientes factores: 1) exceso o insuficiencia de peralte $I'_{0}$ ó $D'_{0}$; 2) flexibilidad y tolerancia de construcción y fijación del pantógrafo, y 3) tolerancia de reglaje de la suspensión para una altura de $h'_{0}$. | *m* |
| $z'_{p}$ | Valor de *z'* en el caso de vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $z''$ | Desplazamiento lateral adicional del pantógrafo del vehículo real, respecto el vehículo tipo, debido a los siguientes factores: 1) exceso o insuficiencia de peralte $I'_{0}$ ó $D'_{0}$; 2) flexibilidad y tolerancia de construcción y fijación del pantógrafo, y 3) tolerancia de reglaje de la suspensión para una altura de $h'_{u}$. | *m* |
| $z''_{p}$ | Valor de *z''* en el caso de vehículos de caja inclinable | *m* |
| $z^{*}$ | Desplazamiento que tiene en cuenta la inclinación de la caja del vehículo impuesta por el sistema activo, en los vehículos de caja inclinable. | *m* |
| $\alpha$ | Ángulo de contrarrotación del pantógrafo. | *(º)* |
| $\alpha^{*}$ | Inclinación suplementaria de la caja debido al juego (holgura) de las resbaladeras. | *(º)* |
| $\alpha'$ | Ángulo de la parte inclinada del arco del pantógrafo respecto un plano horizontal. | *(º)* |
| $\alpha''$ | Ángulo del desvío. | *(º)* |
| $\alpha_{c}$ | Giro del vehículo alrededor de su centro de balanceo, debido a una asimetría transversal de la carga. | *(º)* |

| Parámetro | Definición | Unidad |
|---|---|---|
| $\alpha_{PT,D}$ | Máxima rotación cuasiestática del vehículo hacia el interior de la curva. | (º) |
| $\alpha_{PT,I}$ | Máxima rotación cuasiestática del vehículo hacia el exterior de la curva. | (º) |
| $\alpha_{osc}$ | Giro del vehículo alrededor de su centro de balanceo, debido a oscilaciones aleatorias causadas por irregularidades de la vía. | (º) |
| $\alpha_{susp}$ | Giro del vehículo alrededor de su centro de balanceo, debido a una disimetría causada por las tolerancias en el reglaje de la suspensión. | (º) |
| $\beta$ | Giro de la caja del vehículo impuesto por el sistema de inclinación activo. | rad |
| $\beta^{*}$ | Reducción aplicada en el cálculo de $e'_{po}$, con el fin de cubrir el carácter aleatorio de los desplazamientos laterales del pantógrafo. | m |
| $\beta$ | Ángulo de la aguja. | rad |
| $\beta''$ | Angulo que define la posición del piquete de vía respecto la vía desviada de un aparato de vía. | (º) |
| $\gamma_c$ | Aceleración centrífuga de un vehículo en curva. | $m/s^2$ |
| $\gamma_c'$ | Aceleración centrífuga no compensada de un vehículo en curva con peralte inferior al de equilibrio. | $m/s^2$ |
| $\delta$ | Inclinación transversal de la vía peraltada. Ángulo que forma el plano de rodadura con el horizontal en una sección de vía peraltada. | (º) |
| $\delta q,a$ | Separación horizontal del andén en el lado exterior de la curva respecto el gálibo límite de implantación de obstáculos inclinado un ángulo $\delta$. | m |
| $\delta_h$ | Distancia que determina la zona a la que puede ubicarse el umbral del peldaño respecto $b_{qo}$. | m |
| $\delta_{v+}$ | Máxima elevación del peldaño sobre el andén. | m |
| $\delta_{v-}$ | Máxima depresión del peldaño bajo el andén. | m |
| $\delta^{*}$ | Reducción aplicada en el cálculo de $e'_{pu}$, con el fin de cubrir el carácter aleatorio de los desplazamientos laterales del pantógrafo. | m |
| $\Delta$ | Saliente debido al ángulo del desvío. | m |
| $\Delta Aff$ | Diferencia de descenso de las suspensiones, en sentido longitudinal o transversal. | m |
| $\Delta b_c$ | Desplazamiento cuasiestático paralelo al plano de rodadura debido a desviaciones del peralte ($T_D$). | m |
| $\Delta b_g$ | Desplazamiento geométrico paralelo al plano de rodadura debido a desviaciones del peralte ($T_D$). | m |
| $\Delta b_{osc}$ | Desplazamiento paralelo al plano de rodadura debido a oscilaciones del vehículo causadas por irregularidades de la vía. | m |
| $\Delta b_{\delta D}$ | Acercamiento entre las partes altas de dos vehículos situados en vías contiguas, debido a la diferencia de peraltes de ambas. Se utiliza en la determinación de la distancia entre ejes de vías. | m |
| $\Delta b_{\eta o}$ | Desplazamiento paralelo al plano de rodadura debido a disimetrías del vehículo. | m |
| $\Delta h_{PT}$ | Desplazamiento cuasiestático perpendicular al plano de rodadura a considerar en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos. | m |
| $\Delta h_{PTDi}$ | Valor de $\Delta h_{PT}$, en el interior de la curva debido a exceso de peralte. | m |
| $\Delta h_{PTDa}$ | Valor de $\Delta h_{PT}$, en el exterior de la curva debido a exceso de peralte. | m |
| $\Delta h_{PTIi}$ | Valor de $\Delta h_{PT}$, en el interior de la curva debido a insuficiencia de peralte. | m |
| $\Delta h_{PTIa}$ | Valor de $\Delta h_{PT}$, en el exterior de la curva debido a insuficiencia de peralte. | m |
| $\Delta h_{RV}$ | Desplazamiento perpendicular al plano de rodadura a considerar en la determinación del gálibo de implantación de obstáculos, por inscripción en acuerdos verticales. | m |
| $\Delta U_{sr}$ | Diferencia máxima admisible entre los radios de las ruedas de cada bogie (vehículos con bogies) o de cada eje (vehículos con ejes), debido a operaciones de reperfilado. | m |
| $\eta$ | Giro de la caja de un vehículo parado en vía peraltada, respecto a la perpendicular al plano de rodadura, debido a la flexibilidad de las suspensiones. | (º) |
| $\eta_0$ | Giro de la caja de un vehículo con disimetría de construcción o de carga, respecto a la perpendicular al plano de rodadura, debido a la flexibilidad de las suspensiones. | (º) |
| $\eta'_0$ | Disimetría correspondiente a una holgura de las resbaladeras de $J$=5 mm. Se utiliza en el cálculo de los desplazamientos cuasiestáticos de los vagones equipados con bogies. | (º) |
| $\theta$ | Tolerancia de reglaje de la suspensión, utilizada en el cálculo de $z'$ y $z»$. | rad |
| $\lambda$ | Disimetría de construcción o de carga de un vehículo, sin considerar la flexibilidad de las suspensiones. Es el ángulo entre la perpendicular al plano de rodadura y la recta que une los centros de gravedad y de rotación. | (º) |
| $\mu$ | Coeficiente de adherencia de los ejes del bogie. | |
| $\sigma_{max}$ | Desviación típica del valor de la fuerza de contacto entre pantógrafo y catenaria. | N |
| $\tau$ | Tolerancia de construcción y fijación del pantógrafo, utilizada en el cálculo de $z'$ y $z»$. | m |

## ANEJO 3

## Gálibos históricos

A.3.1 TIPOS

Los gálibos históricos utilizados en las líneas existentes se indican, en función del ancho de vía, en el cuadro A.3.1.

| ANCHO DE VÍA (mm) | GÁLIBO |
|---|---|
| 1668 | GHE16[6] |
| 1435 | GEC14 (Empleado en la línea Madrid-Sevilla) |
| | GE14[7] |

*Cuadro A.3.1. Gálibos históricos*

[6] Definido en la Instrucción de gálibos de 1985

[7] Definido en el documento del GIF " Criterios técnicos y normas de explotación. Sistema de gálibos ferroviarios en las nuevas líneas de Alta Velocidad"

Con el fin de adaptarlos a la norma europea de gálibos, dichos gálibos se han modificado en los siguientes aspectos:

a) Gálibo del material rodante:

– Desplazamientos verticales a considerar.
– Determinación del gálibo del pantógrafo.

b) Gálibo de las instalaciones fijas:

– Se consideran desplazamientos perpendiculares al plano de rodadura debido a los efectos cuasiestáticos.
– Para el gálibo GHE16 se considera un valor de $L = 1,733\ m$ así como un ángulo de disimetría debido al cargamento y al reglaje de las suspensiones idéntico al definido para los gálibos GEA16, GEB16 y GEC16.

c) Gálibo de cargamento:

– Para el gálibo GHE16 son de aplicación las reglas asociadas definidas en el apartado 4.2, la formulación de sus reducciones es igual a la empleada para el gálibo GEC16, al emplear expresiones idénticas para la obtención de los salientes.

A.3.2 CONTORNOS DE REFERENCIA DEL GÁLIBO CINEMÁTICO

A.3.2.1 GHE16

Los contornos de referencia se definen en las figuras 2.29 para las partes altas y 2.33, 2.34 y 2.35 para las partes bajas.

A.3.2.2 GEC14

Este contorno de referencia es una envolvente de los contornos de referencia GHE16 y GC (definido en la norma EN 15273-2:2013) para las partes altas y de los contornos de referencia GEI2 y GI2 (definido en la norma EN 15273-2:2013) para las partes bajas.

Para las partes altas es idéntico al contorno de referencia GEC16, excepto entre 400 mm y 600 mm por encima del plano de rodadura, en el que el semiancho del contorno de referencia es de 1.675 mm. Para las partes bajas se define en la figura A.3.1.

Además, en la figura A.3.2 se incluye un detalle de las partes bajas entre los carriles y sus proximidades.

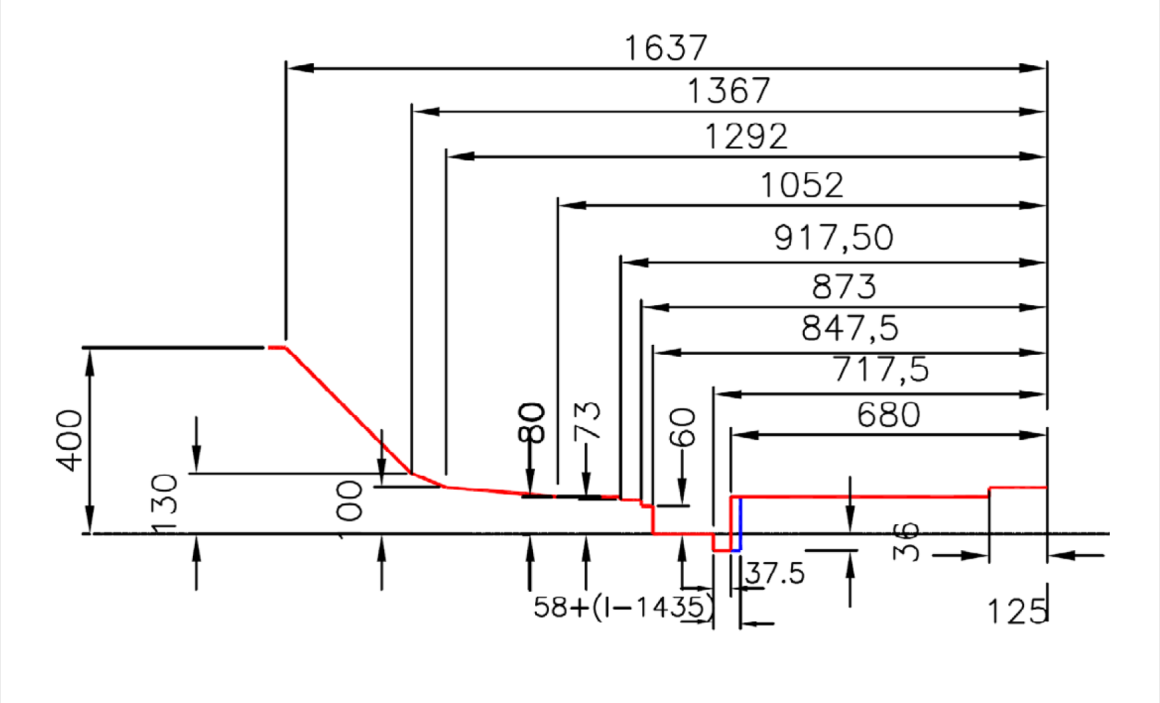
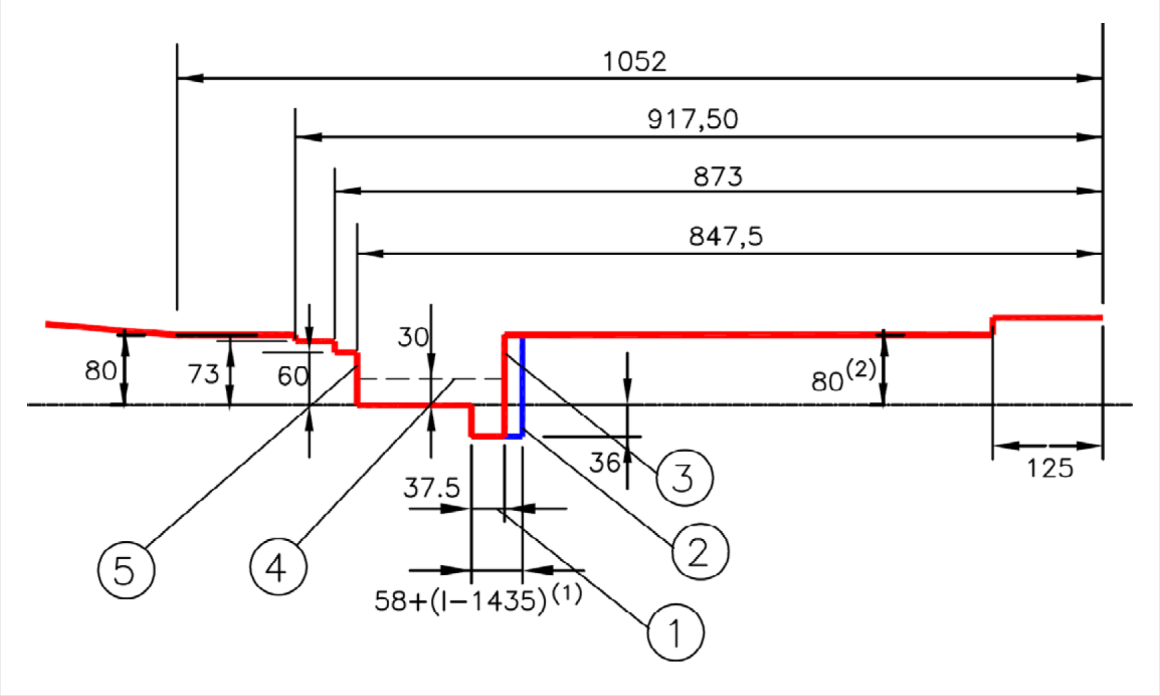



*Figura A.3.1. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEC14. Partes bajas*



**LEYENDA**:

1 Anchura máxima teórica del perfil de la pestaña, considerando la posible oblicuidad del eje en la vía.
2 Posición límite efectiva de la cara interna de la rueda, cuando el eje se empuja contra el carril opuesto.
3 Límite de implantación de contracarriles.
4 Posición límite de elementos del vehículo cercanos a las ruedas.
5 Posición límite de la cara externa de la rueda.

**NOTAS:**

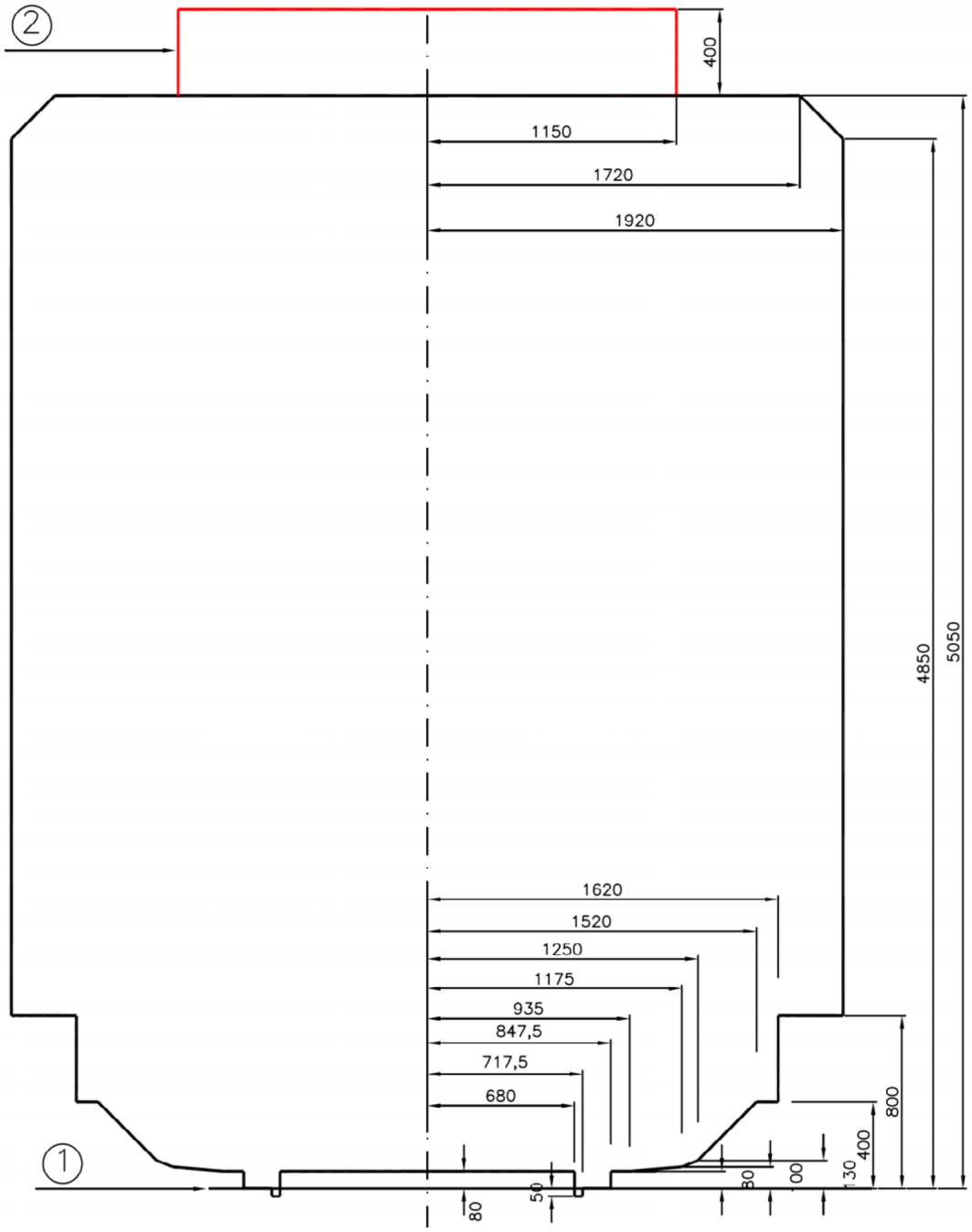
*l* = ancho de vía.

Cotas válidas para vía horizontal. En acuerdos verticales de radio $R_v \geq 500$ m las cotas verticales deben reducirse en un valor $\frac{50}{R_v}$ m ($R_v$ en m). Si 625 m ≥ $Rv$ ≥ 500 m, la cota 80 se anula.

*Figura A.3.2. Contorno de referencia del gálibo cinemático GEC14. Partes bajas entre los carriles y en sus proximidades*

A.3.2.3 GE14

La figura A.3.3 representa el contorno de referencia para una altura del hilo de contacto de 5,30 m.




**LEYENDA**:

1 Plano de rodadura.
2 Contorno de referencia del pantógrafo del material de tracción eléctrica.

*Figura A.3.3. Contorno de referencia del gálibo cinemático GE14 para una altura del hilo contacto de 5,30 m*

A.3.3 GÁLIBO DEL MATERIAL RODANTE

A.3.3.1 REGLAS ASOCIADAS

A.3.3.1.1 Desplazamientos verticales

Serán los indicados en el apartado 2.2.2 con las particularidades siguientes:

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.2.1.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.2.1.

c) GE14

1) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura mínima sobre el plano de rodadura, solo se aplicarán a las partes bajas del vehículo situadas a una altura $h \leq 800$ mm.

2) Los desplazamientos verticales a considerar en la determinación de la altura máxima sobre el plano de rodadura solo se aplicarán a las partes altas del vehículo situadas a una altura $h \geq 4.850$ mm.

A.3.3.1.2 Holgura lateral entre eje de ruedas y vía

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.2.2.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.2.2.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.2.2.

A.3.3.1.3 Desplazamientos por exceso o insuficiencia de peralte y disimetría

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.2.3.

b) GEC14 y GE14

Se obtendrán particularizando las fórmulas de los apartados 2.2.3.3 y 2.2.3.4 para los valores siguientes:

$h_{co}$ = 0,5 m
$L$ = 1,500 m
$I_o = D_o$= 0,050 m
$D_{max} = I_{max}$ = 0,160 m

a) Vehículos en general

$$z = \frac{s \cdot 0{,}05}{1{,}5} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s \cdot (0{,}16 - 0{,}05)}{1{,}5} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{s_0 \cdot (0{,}16 - 0{,}05)}{1{,}5} (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0} =$$

$$= \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s \cdot 0{,}11}{1{,}5} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{s_0 \cdot 0{,}11}{1{,}5} (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

donde:

$|h - h_c|$ es valor absoluto, es decir, que si $h<h_c$ se toma $h_c$-$h$.

$$s_0 = 0{,}4$$

b) Vagones equipados con bogies

· Si $J \leq 5$ mm:

$$z = \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ \frac{s \cdot 0{,}11}{1{,}5} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{0{,}4 \cdot 0{,}11}{1{,}5} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

· Si *J* > 5 mm:

$$z = \frac{s}{30} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ tg \left[ \eta'_0 + \left( \operatorname{arctg} \frac{(J - 0{,}005)_{>0}}{b_G} \right) \cdot (1 + s) - 1^o \right]_{>0} \right] \cdot |h - h_C| +$$
$$+ \left[ \frac{s \cdot 0{,}11}{1{,}5} \cdot (h - h_c)_{>0} - \frac{0{,}4 \cdot 0{,}11}{1{,}5} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

A.3.3.1.4 Salientes

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.2.4.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.2.4.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.2.4.

A.3.3.2 CÁLCULO DEL PERFIL CONSTRUCTIVO DEL MATERIAL

A.3.3.2.1 Fórmulas de reducción

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.3.1.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.3.1.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.3.1.

A.3.3.3 CÁLCULO DEL GÁLIBO DE VEHÍCULOS DE CAJA INCLINABLE

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.4.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.4.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.4.

A.3.3.4 CÁLCULO DEL GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO EN POSICIÓN DE CAPTACIÓN

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.7.5.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.5.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 2.8.5.

A.3.4 GÁLIBO DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

A.3.4.1 REGLAS ASOCIADAS

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.10.1.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.11.1, con $s_0 = 0,4$.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.11.1, con $s_0 = 0,4$.

A.3.4.2. GÁLIBO LÍMITE DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.10.2.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.11.2.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.11.2.

A.3.4.3 GÁLIBO DEL PANTÓGRAFO

a) GHE16

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.10.4.

b) GEC14

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.11.4.

c) GE14

Se aplicará lo indicado en el apartado 3.11.4.

A.3.4.4 GÁLIBO UNIFORME DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

a) GHE16

Los contornos de implantación de obstáculos se definen en las figuras A.3.4, A.3.5 y A.3.6.

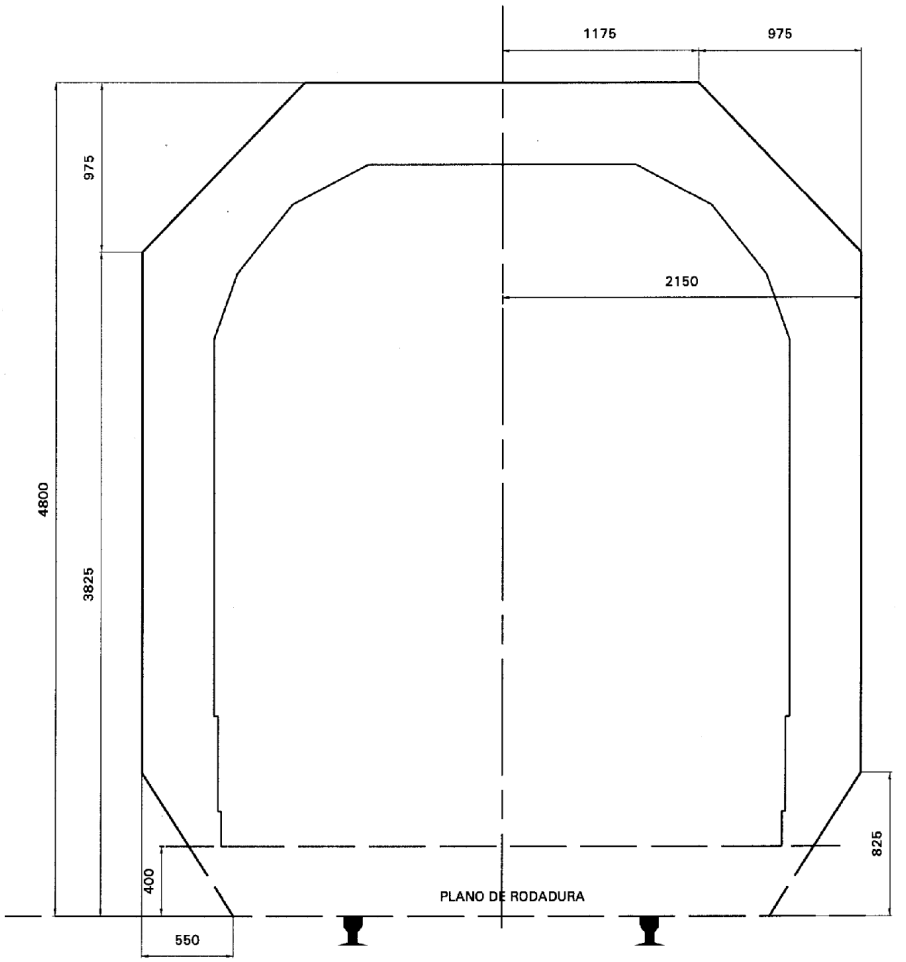



*Figura A.3.4. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GHE16. Vía en recta. Partes altas*

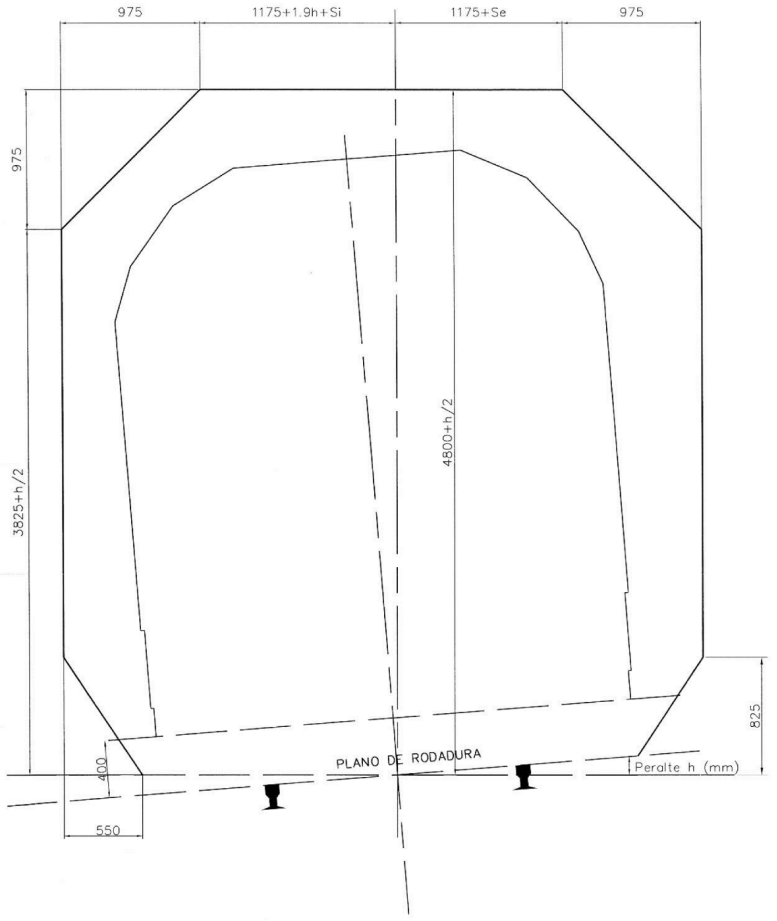



*Figura A.3.5. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GHE16. Vía en curva. Partes altas*

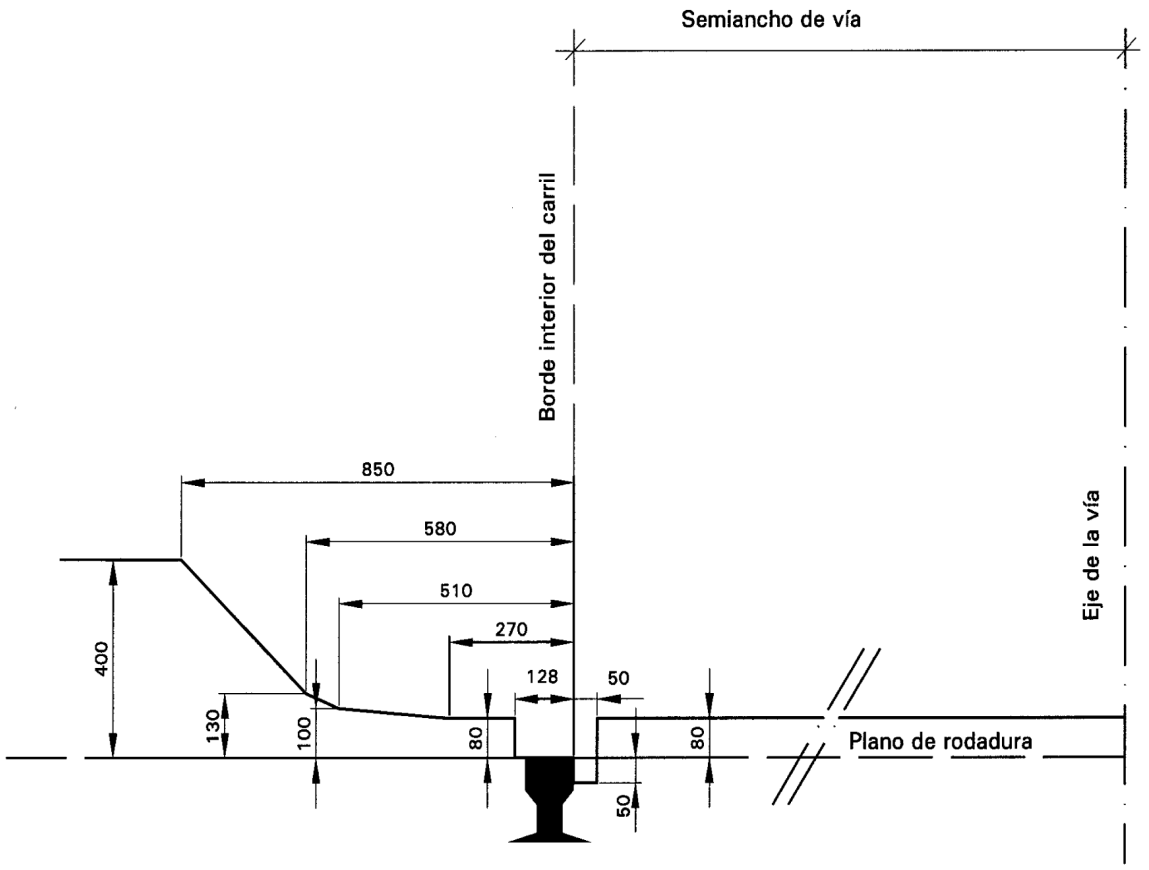



*Figura A.3.6. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GHE16. Vía en curva de R ≥ 250 m. Partes bajas*

b) GEC14

Los contornos de implantación de obstáculos se definen en las figuras A.3.7 y A.3.8.

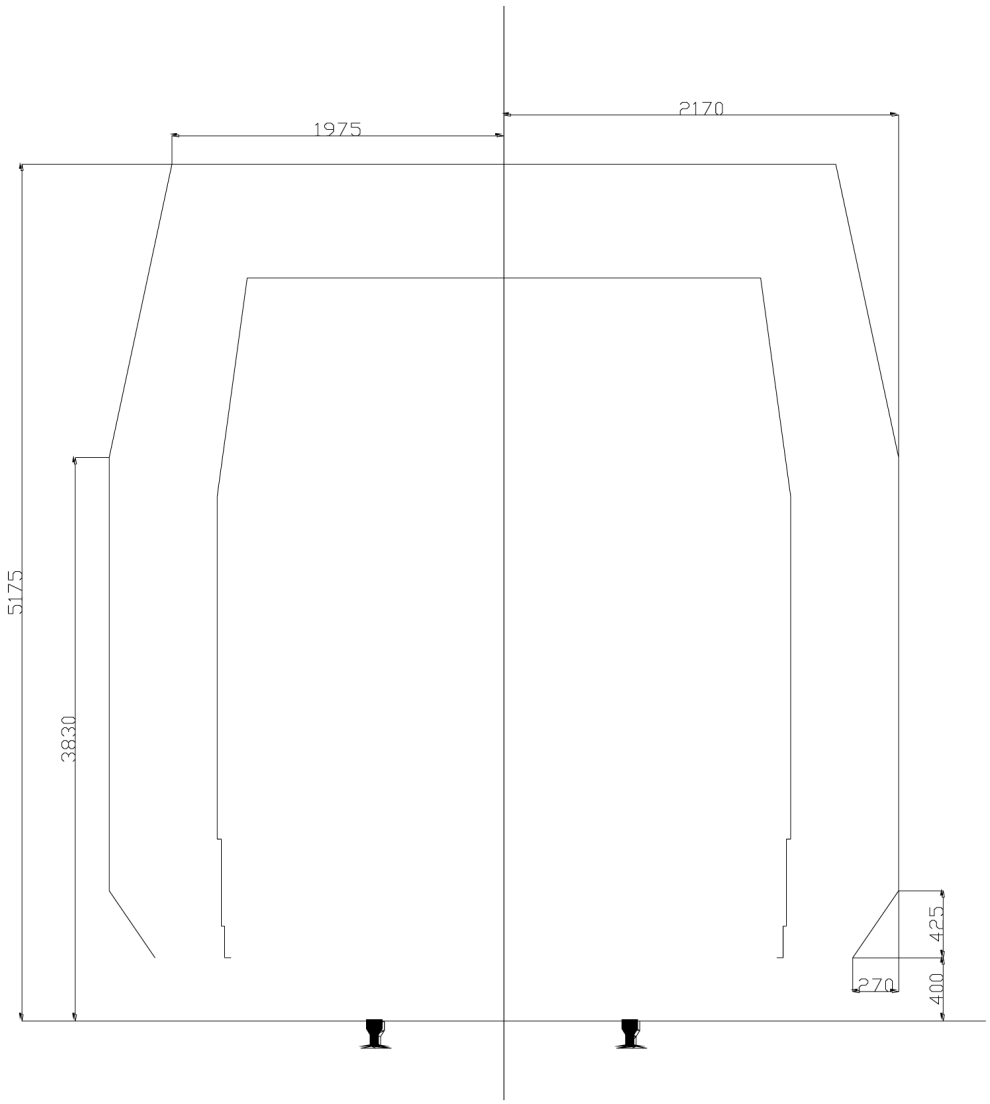



*Figura A.3.7. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GEC14. Vía en recta. Partes altas*

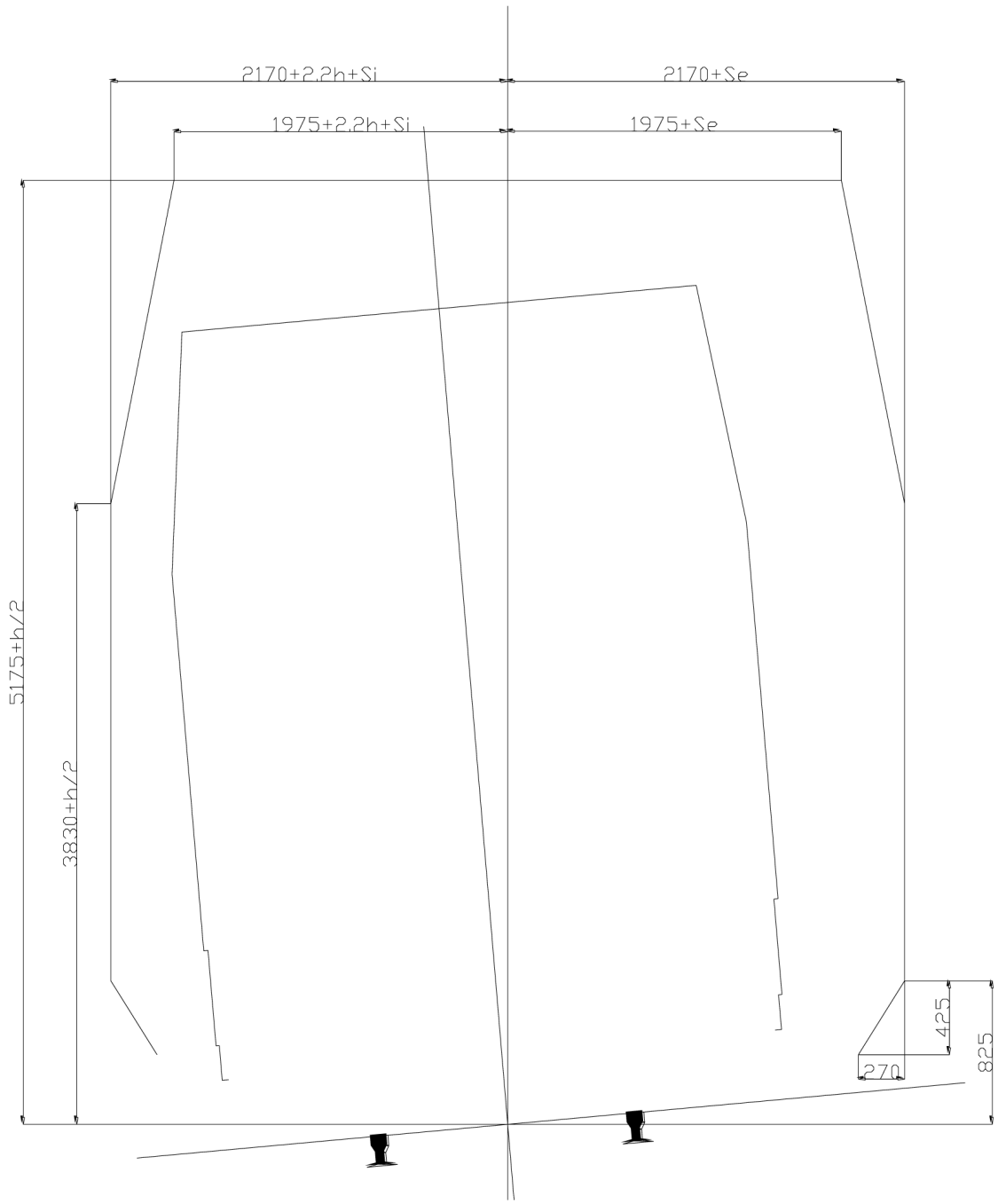



*Figura A.3.8. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GEC14. Vía en curva. Partes altas*

c) GC14

El contorno de implantación de obstáculos se define en la figura A.3.9.

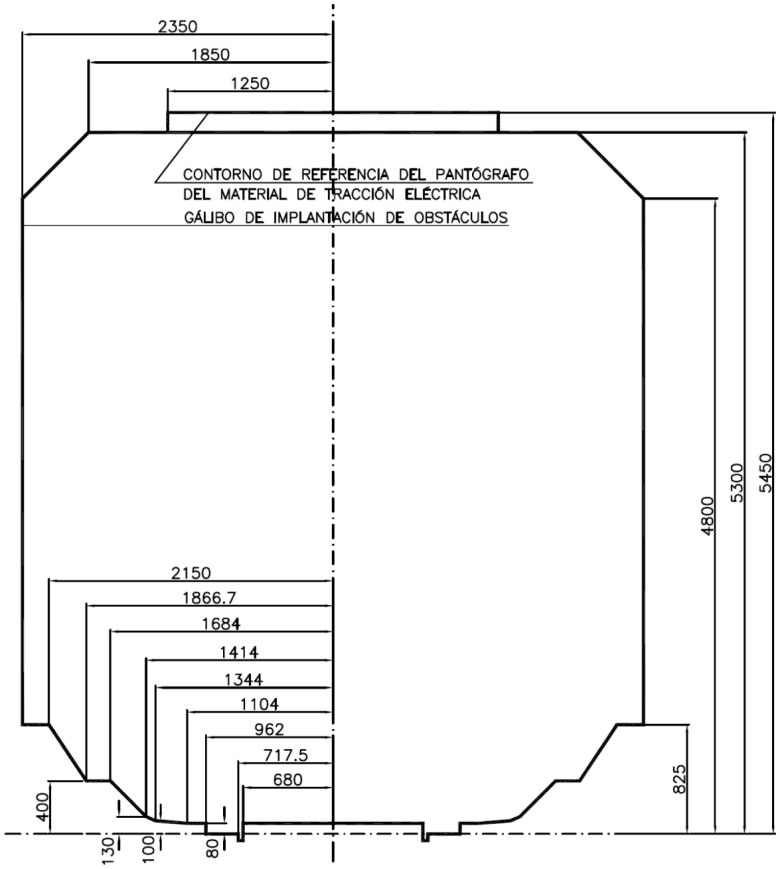



*Figura A.3.9. Gálibo uniforme de implantación de obstáculos GC14. Altura del hilo de contacto h=5,30 m*

## ANEJO 4

## Justificación de los nuevos contornos de referencia de los gálibos cinemáticos y estáticos

### A.4.1 DEFINICIÓN DE NUEVOS GÁLIBOS

En esta Instrucción se han definido tres nuevos gálibos para ancho ibérico en partes altas (GEA16, GEB16 y GEC16) así como un nuevo gálibo en partes bajas (GEI3), tales que:

– Cumplan las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad correspondientes a los subsistemas de infraestructura, material rodante y energía de los sistemas ferroviarios de alta velocidad y convencional.

– Garanticen la circulación futura del material rodante actualmente existente en la red ferroviaria de interés general.

### A.4.2 CONTORNOS DE REFERENCIA DE LOS GÁLIBOS CINEMÁTICOS

#### A.4.2.1 PARTES ALTAS

Los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEA16, GEB16 y GEC16 son envolventes del GHE16[8] y de los europeos interoperables GA, GB y GC correspondientes, definidos en la norma EN15273-2:2.013[9].

---

(8) Definido en la Instrucción de gálibos de 1985

(9) EN 15273-2:2013. Aplicaciones ferroviarias-Gálibos-Parte 2: Gálibo del material rodante

En la figura A.4.1 se representan los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16, así como de los GA, GB y GC. En la figura A.4.2 se incluye un detalle.

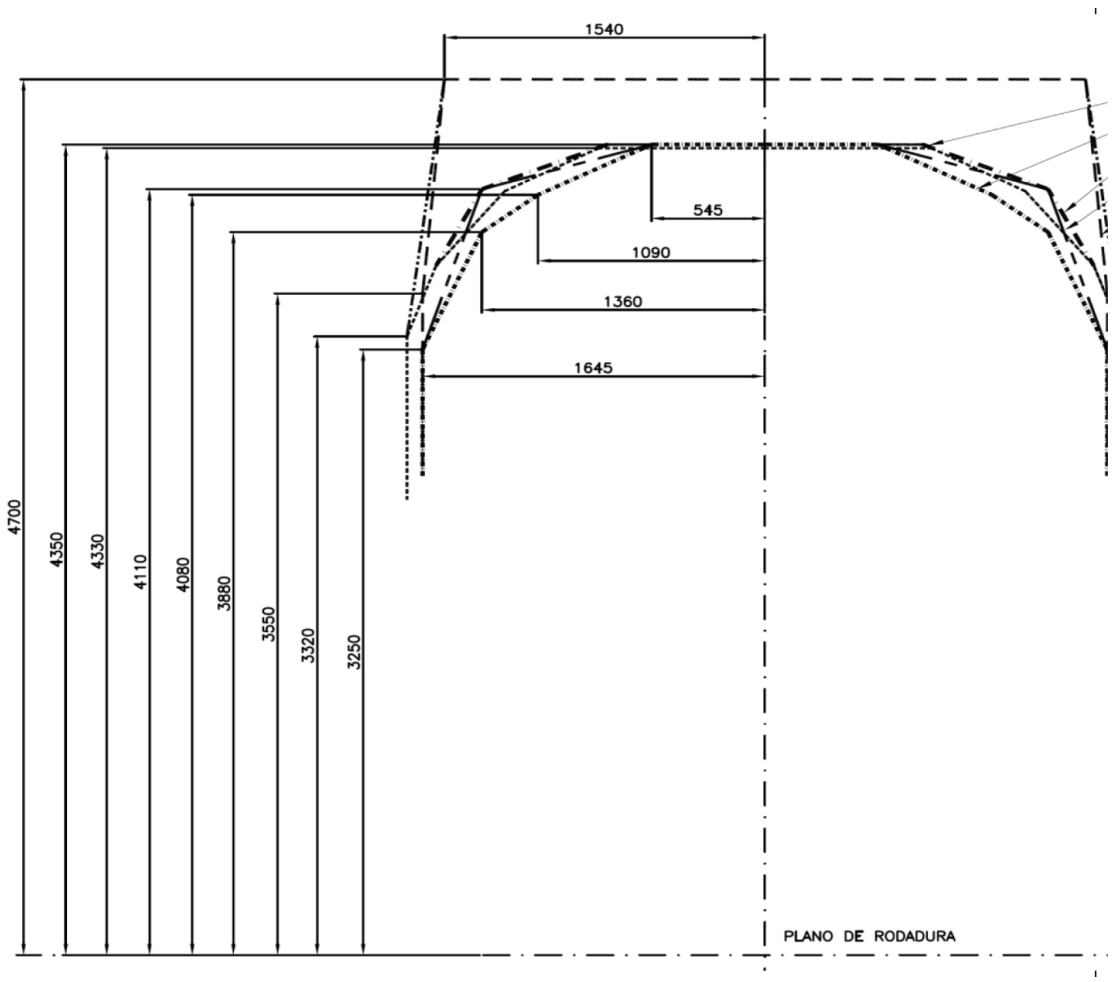



*Figura A.4.1. Contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC*

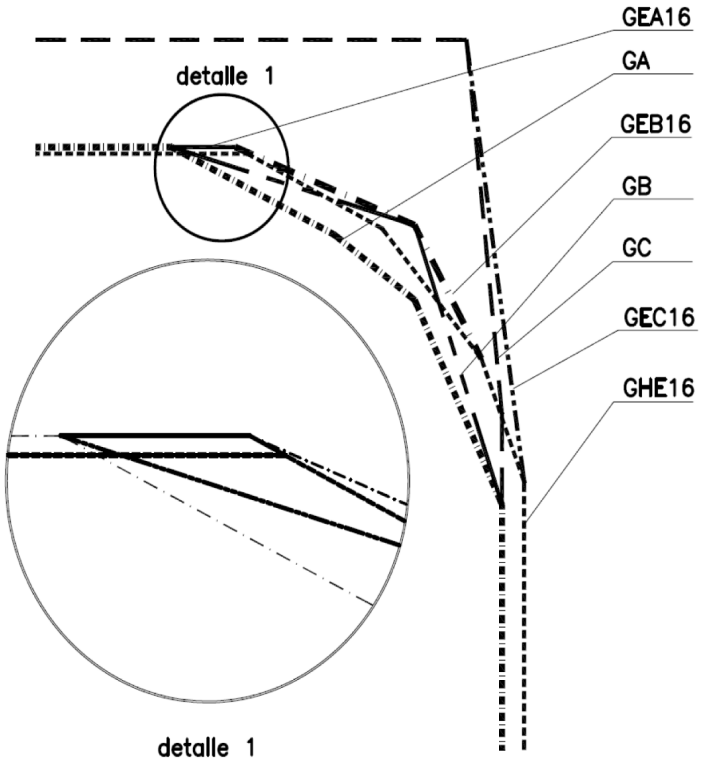



*Figura A.4.2. Detalle de los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC*

A.4.2.2 PARTES BAJAS

Los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI1 y GEI2 se definen en las figuras 2.33 y 2.34 del apartado 2.7.1.2.

La figura A.4.3 representa los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI2, GI2 y GE14.

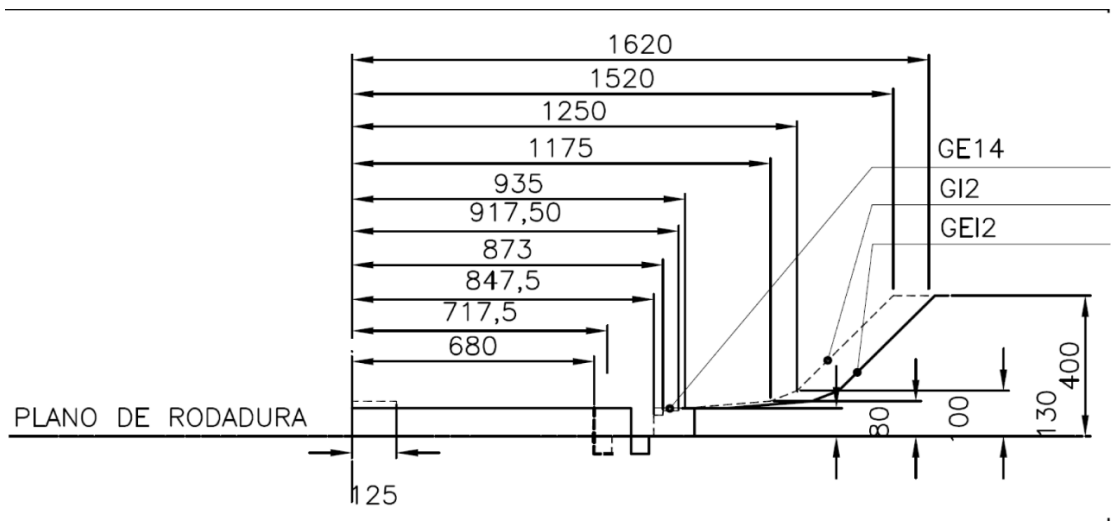



*Figura A.4.3. Contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI2, GI2 y GE14*

La figura A.4.4 representa los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI1 y GI1.

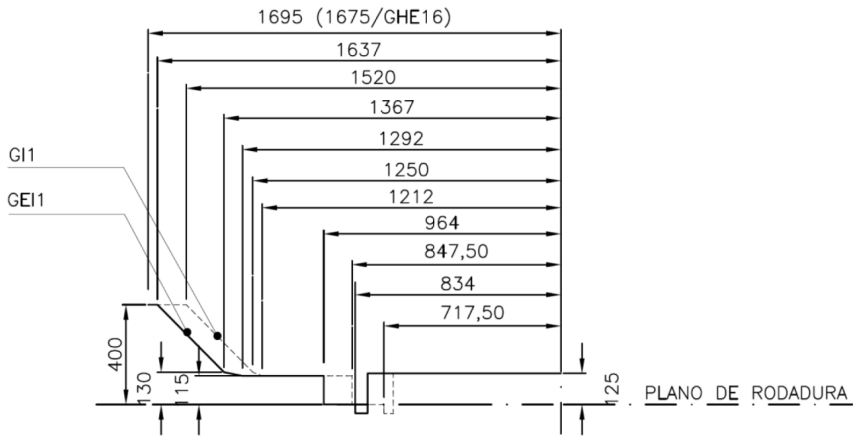



*Figura A.4.4. Contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI1 y GI1*

El contorno de referencia del gálibo cinemático GEI3 definido en la figura 2.35 del apartado 2.7.1.2 es envolvente del GEI2 y del europeo interoperable GI3 definido en la norma EN15273-2:2.013[10].

[10] EN 15273-2:2013. Aplicaciones ferroviarias-Gálibos-Parte 2: Gálibo del material rodante

En la figura A.4.5 se representan los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI2, GI2 y GI3. En la figura A.4.6 se incluye un detalle.

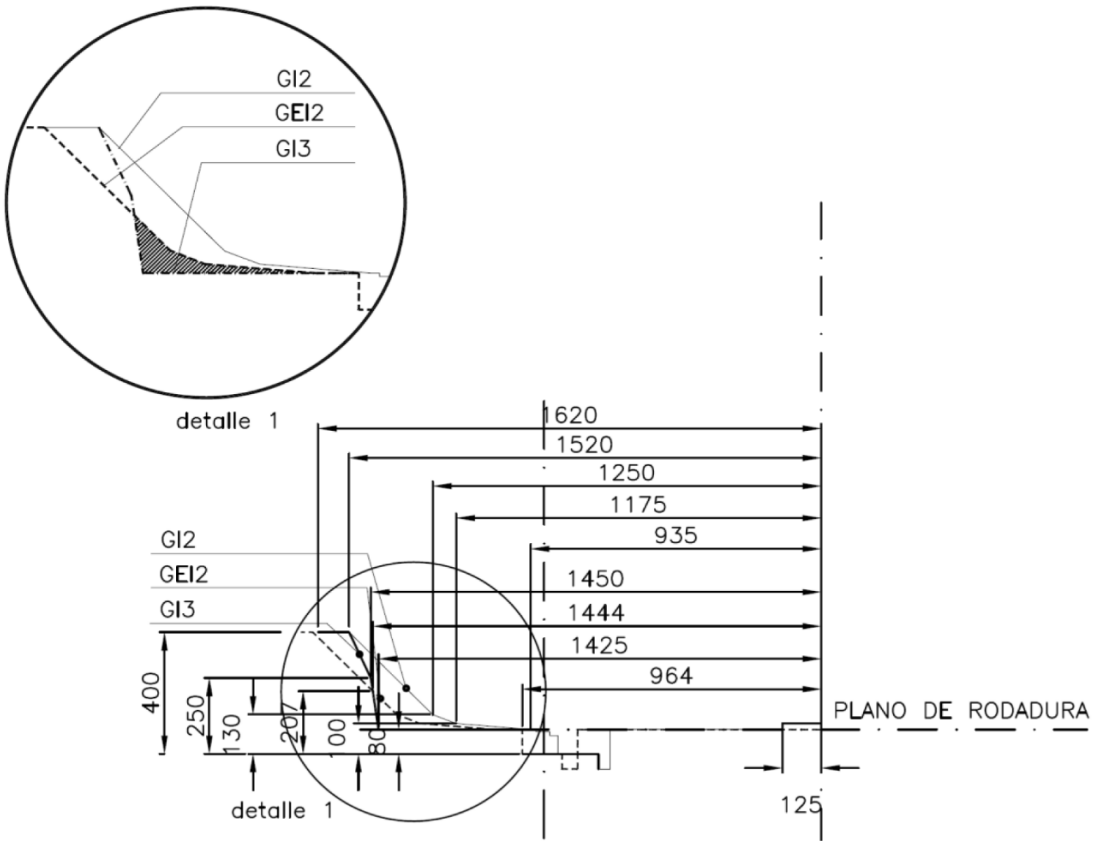



*Figura A.4.5. Contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI2, GI2 y GI3*

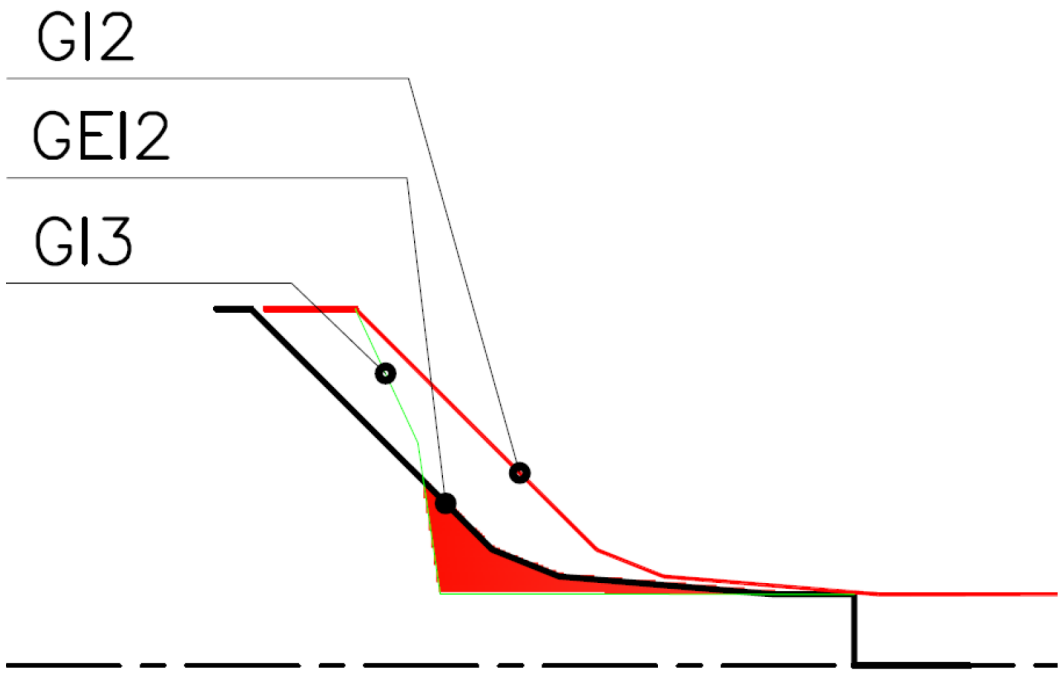



*Figura A.4.6. Detalle de los contornos de referencia de los gálibos cinemáticos GEI2, GI2 y GI3*

A.4.3 CONTORNOS DE REFERENCIA DE LOS GÁLIBOS ESTÁTICOS

A.4.3.1 PARTES ALTAS

Los contornos de referencia de los gálibos estaticos GEA16, GEB16 y GEC16 son envolventes del GHE16[11] y de los europeos interoperables GA, GB y GC correspondientes, definidos en la norma EN15273-2:2.013[12].

---

[11] Definido en la Instrucción de gálibos de 1985

[12] EN 15273-2:2013. Aplicaciones ferroviarias-Gálibos-Parte 2: Gálibo del material rodante

En la figura A.4.7 se representan las partes altas de los contornos de referencia de los gálibos estáticos GHE16, GEA16, GEB16 y GEC16, así como de los GA, GB y GC. En la figura A.4.8 se incluye un detalle.

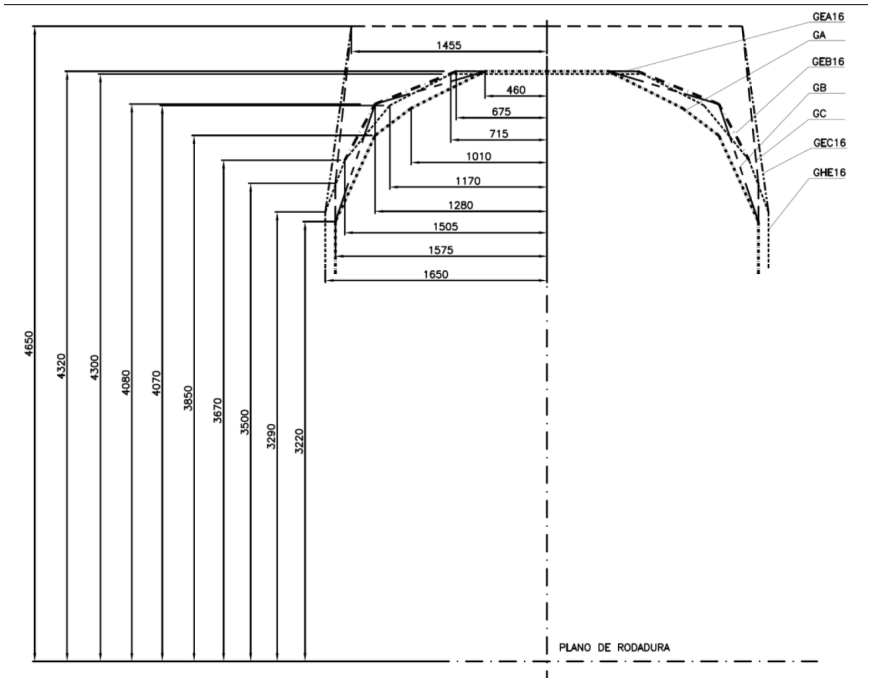



*Figura A.4.7. Partes altas de los contornos de referencia de los gálibos estáticos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC*

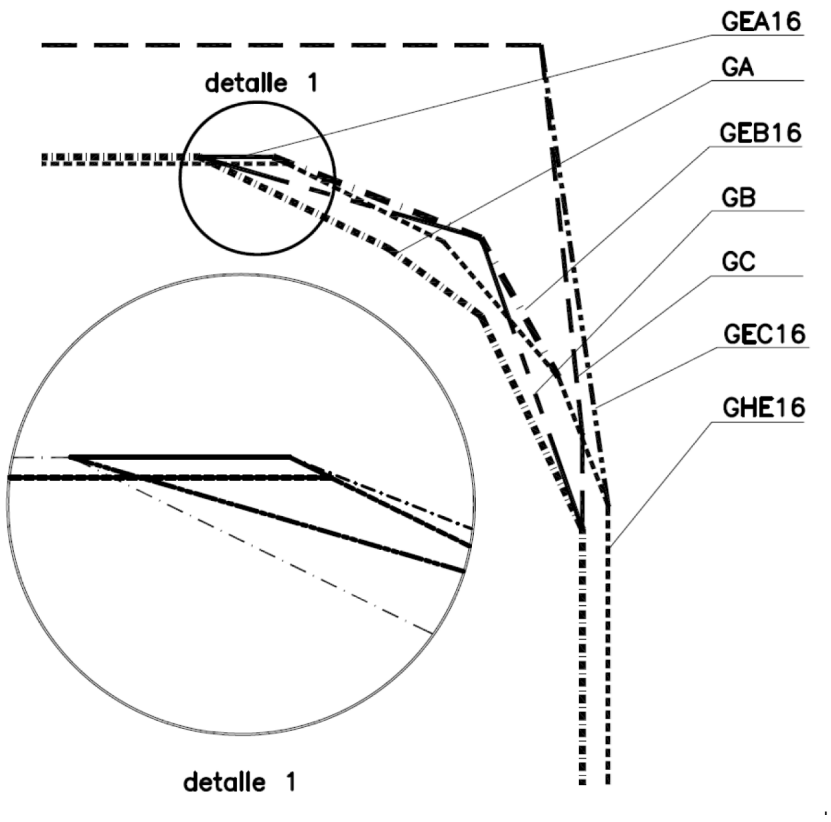



*Figura A.4.8. Detalle de las partes altas de los contornos de referencia de los gálibos estáticos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC*

A.4.3.2 PARTES BAJAS

Las partes bajas de los contornos de referencia de los gálibos estáticos GEA16, GEB16 y GEC16 son idénticas a las definidas para el gálibo GHE16 en la Instrucción de gálibos de 1.985, y se corresponden con el contorno de referencia GEI1 definido en el apartado 4.4.1.2.

## ANEJO 5

## Ejemplos de cálculo del gálibo del material rodante

A continuación se incluyen tres ejemplos de aplicación de las fórmulas de reducción expuestas en el capítulo 2 para la obtención del gálibo del material rodante GHE16.

A.5.1 CÁLCULO DE UNA LOCOMOTORA

Las características geométricas de la locomotora se definen en la figura A.5.1 (cotas expresadas en milímetros).

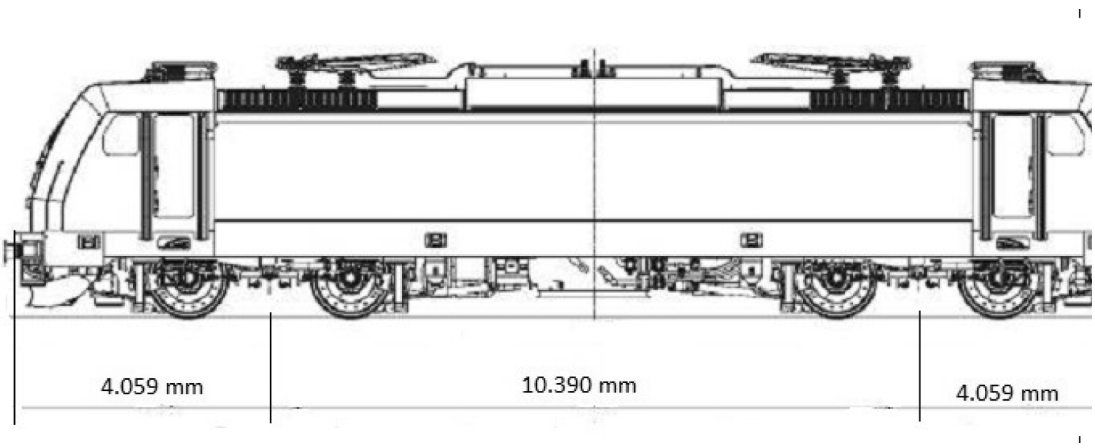



*Figura A.5.1. Características geométricas de la locomotora.*

Características de la locomotora:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $a$ = 10,390m | $p$ = 2,600m | $d$ = 1,643m | $q$ = 0,012m | $w$ = 0,038m |
| $s$ = 0,1166 | $h_c$ = 1,045m | $\eta_o$<1.º | $\mu$>0,2 | $n_a$ = 4,059m |

Se aplican las fórmulas de reducción para material motor definidas en el apartado 2.7.3.1.1, casos c) y d), correspondientes a holguras constantes:

$$w_\infty = w_{i(R)} = w_{a(R)} = w = 0{,}038m$$

.

a) En secciones internas del vehículo, y en particular, para la sección central:

$$n_i = \frac{a}{2} = 5{,}195m$$

Como: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$, la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(250)} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

donde:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) + w_{i(150)} - w_{i(250)} < 0$$

por lo que se considera $x_i = 0$.
Los desplazamientos cuasiestáticos serán:

$$z = \frac{s}{35} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{16} \cdot (h - h_c)_{>0} - 0{,}025 \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

$$E_i = z + \begin{cases} 0{,}110(*) \\ 0{,}105(**) \end{cases}$$

b) En secciones externas del vehículo, y en particular, para la sección extrema:

$$n = n_a = \frac{18{,}508 - 10{,}390}{2} = 4{,}059m \ .$$

.

Como: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[ (w_\infty - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_\infty - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$, la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ m) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ m) |

donde:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right) + (w_{i(150)} - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_{a(150)} - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} < 0$$

por lo que se considera $x_a = 0$.

$$E_a = z + \begin{cases} 0{,}227(*) \\ 0{,}222(**) \end{cases}$$

Las reducciones $E_i$ y $E_a$ y el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, a las alturas características del contorno de referencia cinemático, se resumen en el cuadro A.5.1.

| *h* (m) | *z* (m) | Semiancho contorno de referencia (m) | $E_i$ (m) | Semiancho disponible (m) | $E_a$ (m) | Semiancho disponible (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,330 | 0,011 | 0,800 | 0,116 | 0,684 | 0,233 | 0,567 |
| 4,100 | 0,010 | 1,250 | 0,115 | 1,135 | 0,232 | 1,018 |
| 3,700 | 0,009 | 1,580 | 0,114 | 1,466 | 0,231 | 1,349 |
| 3,320 | 0,008 | 1,720 | 0,113 | 1,607 | 0,230 | 1,490 |
| 1,150 | 0 | 1,720 | 0,105 | 1,615 | 0,222 | 1,498 |
| | | 1,695 | | 1,590 | | 1,473 |
| 0,600 | 0 | 1,695 | 0,105 | 1,590 | 0,222 | 1,473 |
| | | 1,675 | | 1,570 | | 1,453 |
| 0,400 | 0 | 1,675 | 0,110 | 1,565 | 0,227 | 1,448 |
| | | 1,637 | | 1,527 | | 1,410 |

*Cuadro A.5.1. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de una locomotora*

Además, para definir el gálibo del material rodante en partes altas y bajas, se deben reducir las alturas del contorno de referencia de acuerdo con lo indicado en el apartado 2.2.2.

A.5.2 CÁLCULO DE UN VAGÓN CISTERNA

Las características geométricas del vagón cisterna se definen en la figura A.5.2 (cotas expresadas en milímetros).

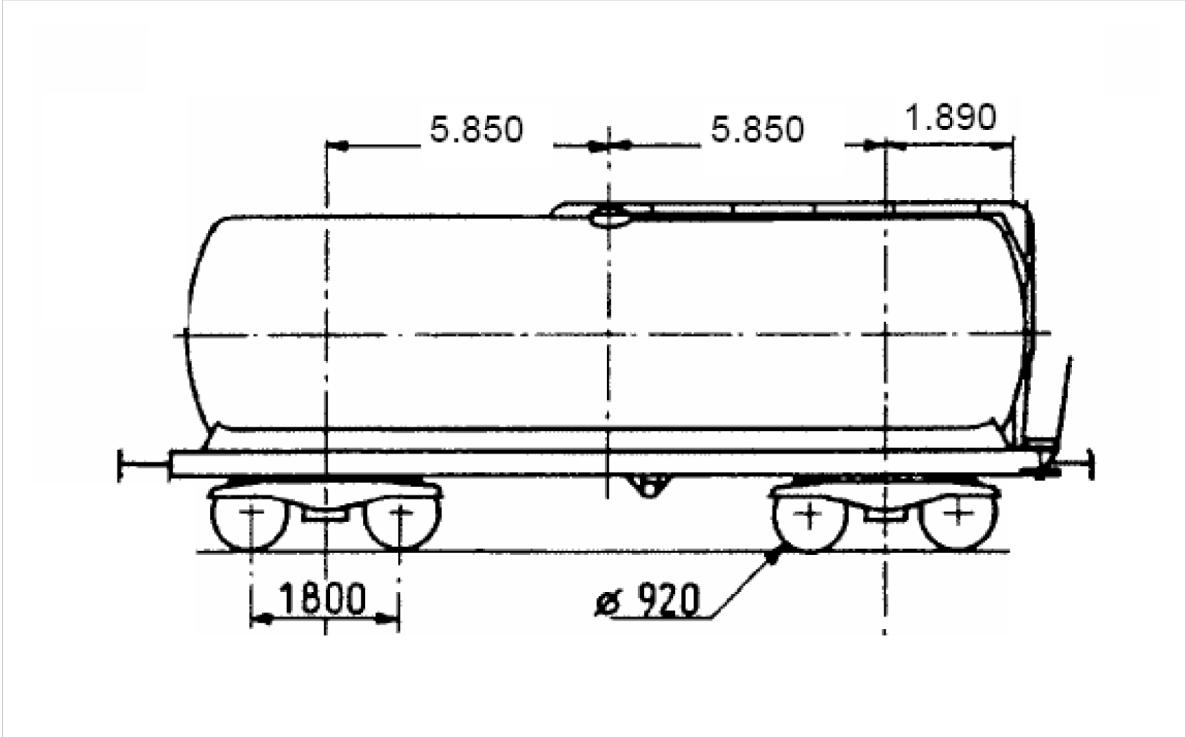



*Figura A.5.2. Características geométricas del vagón cisterna.*

Características del vagón cisterna:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $a$ = 11,700m | $p$=1,800m | $d$ = 1,643m | $q$ = 0,0115m | $w$ = 0 |
| $b_G$ = 0,850m | $s$ = 0,130 | $h_c$ = 0,500m | $\eta'_o$=1.º | $J$ = 0,012m |
| $n_a$ = 1,890m | | | | |

Se aplican las fórmulas de reducción para material remolcado definidas en el apartado 2.7.3.1.2, casos e) y f), correspondientes vagones con bogies y holguras constantes.

$$n_i = \frac{a}{2} = 5{,}85m$$

a) En secciones internas del vehículo, y en particular, para la sección central:

Como: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} > 250 \cdot (1{,}698 - d) - \begin{cases} 2{,}5(*) \\ 0(**) \end{cases}$, la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + q + w + z + [x_i]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010(*) \\ 0{,}015(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ m) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ m) |

donde:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) < 0$$

por lo que se considera $x_i = 0$.
Los desplazamientos cuasiestáticos, para el caso en que $J$>5 mm, serán:

$$z = \frac{s}{35} \cdot (h - h_c)_{>0} + \left[ tg \left[ \eta'_0 + \left( \operatorname{arctg} \frac{(J - 0{,}005)_{>0}}{b_G} \right) \cdot (1 + s) - 1^o \right]_{>0} \right] \cdot |h - h_C| +$$
$$+ \left[ \frac{s}{16} \cdot (h - h_c)_{>0} - 0{,}025 \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

$$E_i = z + \begin{cases} 0{,}072(*) \\ 0{,}067(**) \end{cases}$$

b) En secciones externas del vehículo, y en particular, para la sección extrema:

$n = n_a$ = 1,89m:

Como: $a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} > 250 \cdot (1{,}698 - d) \cdot \frac{n_a}{a} + \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$, la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + (q + w) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

donde:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right) < 0$$

por lo que se considera $x_a = 0$.

$$E_a = z + \begin{cases} 0{,}072(*) \\ 0{,}066(**) \end{cases}$$

Las reducciones $E_i$ y $E_a$ y el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, a las alturas características del contorno de referencia cinemático, se resumen en el cuadro A.5.2.

| ***h* (m)** | ***z* (m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | **$E_i$ (m)** | **Semiancho disponible (m)** | **$E_a$ (m)** | **Semiancho disponible (m)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,330 | 0,050 | 0,800 | 0,117 | 0,683 | 0,116 | 0,684 |
| 4,100 | 0,047 | 1,250 | 0,114 | 1,136 | 0,113 | 1,137 |
| 3,700 | 0,042 | 1,580 | 0,109 | 1,471 | 0,108 | 1,472 |
| 3,320 | 0,037 | 1,720 | 0,104 | 1,616 | 0,103 | 1,617 |
| 1,150 | 0,008 | 1,720 | 0,075 | 1,645 | 0,074 | 1,646 |
| | | 1,695 | | 1,62 | | 1,621 |
| 0,600 | 0,001 | 1,695 | 0,068 | 1,627 | 0,067 | 1,628 |
| | | 1,675 | | 1,607 | | 1,608 |
| 0,400 | 0 | 1,675 | 0,072 | 1,603 | 0,072 | 1,603 |
| | | 1,637 | | 1,565 | | 1,565 |

*Cuadro A.5.2. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un vagón cisterna*

Además, para definir el gálibo del material rodante en partes altas y bajas, se deben reducir las alturas del contorno de referencia de acuerdo con lo indicado en el apartado 2.2.2.

A.5.3 CÁLCULO DE UN VEHÍCULO AUTOPROPULSADO

Las características geométricas del vehículo autopropulsado se definen en la figura A.5.3 (cotas expresadas en milímetros).

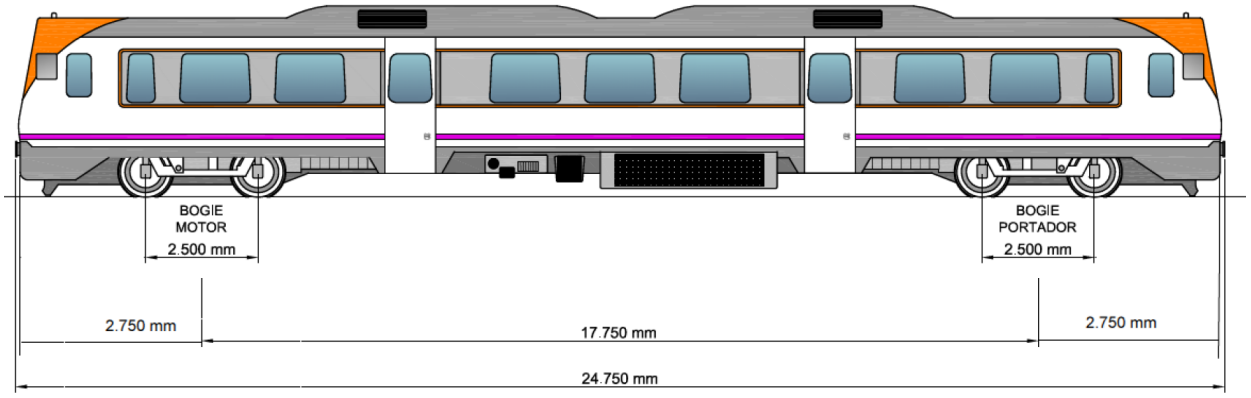



*Figura A.5.3. Características geométricas del vehículo autopropulsado.*

Características del vehículo autopropulsado:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $a$ = 17,750m | $d$ = 1,643m | $w$ =0,040m | $p$ = 2,500m | $q$ = 0,005m |
| $s$ = 0,163 | $h_c$ = 0,577m | $w'$ =0,040m | $p'$ = 2,500m | $\eta_o$<1.º |
| $n_a$ (lado bogie motor)= 2,75m | | | $n_a$ (lado bogie portador)= 2,75m | |

Se aplican las fórmulas de reducción para material autopropulsado definidas en el apartado 2.7.3.1.4.

En este caso las holguras son constantes:

$w_{i(R)} = w_{a(R)} = w_\infty = w'_{i(R)} = w'_{a(R)} = w'_\infty$ = constante.

$$n = n_\mu = \frac{a}{2} = 8{,}875m$$

a) En secciones internas del vehículo, y en particular, para la sección central:

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

En recta:

$$E_i = \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_\infty \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_\mu}{a} + z - 0{,}015$$

$$E_i = 0{,}0575 + z$$

En curva:

$$E_i = \frac{a \cdot n_\mu - n_\mu^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + q + \cdots$$

$$\cdots + w_{i(250)} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_\mu}{a} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}010^* \\ 0{,}015^{**} \end{cases} - 0{,}015 \cdot \frac{a - n_\mu}{a}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ m) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ m) |

donde:

$$x_i = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_\mu - n_\mu^{\,2} + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_\mu}{a} - 100\right] + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{a - n_\mu}{a} + \ldots$$

$$\ldots + \left(w'_{i(150)} - w'_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_\mu}{a} < 0$$

por lo que se considera $x_i = 0$.

$$E_i = z + \begin{cases} 0{,}192(*) \\ 0{,}187(**) \end{cases}$$

Por tanto, la situación más desfavorable se produce en curva.

Los desplazamientos cuasiestáticos serán:

$$z = \frac{s}{35} \cdot \left(h - h_c\right)_{>o} + tg\left[\eta_0 - 1\right]_{>0} \cdot \left|h - h_c\right| + \left[\frac{s}{16} \cdot \left(h - h_c\right)_{>0} - 0{,}025 \cdot \left(h - 0{,}5\right)_{>0}\right]_{>0}$$

Las reducciones $E_i$ y el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, a las alturas características del contorno de referencia cinemático, se resumen en el cuadro A.5.3.

| ***h*** **(m)** | ***z*** **(m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | ***E<sub>i</sub>*** **(m)** | **Semiancho disponible (m)** |
|---|---|---|---|---|
| 4,330 | 0,017 | 0,800 | 0,204 | 0,596 |
| 4,100 | 0,015 | 1,250 | 0,202 | 1,048 |
| 3,700 | 0,015 | 1,580 | 0,202 | 1,378 |
| 3,320 | 0,013 | 1,720 | 0,200 | 1,520 |
| 1,150 | 0,003 | 1,720 | 0,190 | 1,530 |
| | | 1,695 | | 1,505 |
| 0,600 | 0 | 1,695 | 0,187 | 1,508 |
| | | 1,675 | | 1,488 |
| 0,400 | 0 | 1,675 | 0,192 | 1,483 |
| | | 1,637 | | 1,445 |

*Cuadro A.5.3. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un vehículo autopropulsado. Secciones internas.*

Además, para definir el gálibo del material rodante en partes altas y bajas, se deben reducir las alturas del contorno de referencia de acuerdo con lo indicado en el apartado 2.2.2.

b) En secciones externas del vehículo del lado bogie motor, y en particular, para la sección extrema:

$n = n_a = 2{,}75$ m:

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + z - 0{,}015$$

$$E_a = 0{,}080 + z$$

En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} \cdot \frac{n_a + a}{a} + q \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$
$$\ldots + w'_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025^* \\ 0{,}030^{**} \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ m) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ m) |

donde:

$$x_a = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} + \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - 120\right] + \left(w'_{i(150)} - w'_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w_{a(150)} - w_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a} < 0$$

por lo que se considera $x_a = 0$.

$$E_a = z + \begin{cases} 0{,}175(*) \\ 0{,}170(**) \end{cases}$$

Por tanto, la situación más desfavorable se produce en curva.

Las reducciones $E_a$ del lado bogie motor y el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, a las alturas características del contorno de referencia cinemático, se resumen en el cuadro A.5.4.

| ***h*** **(m)** | ***z*** **(m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | ***E*$_a$ (m)** | **Semiancho disponible (m)** |
|---|---|---|---|---|
| 4,330 | 0,017 | 0,800 | 0,187 | 0,613 |
| 4,100 | 0,015 | 1,250 | 0,185 | 1,065 |
| 3,700 | 0,015 | 1,580 | 0,185 | 1,395 |
| 3,320 | 0,013 | 1,720 | 0,183 | 1,537 |
| 1,150 | 0,003 | 1,720 | 0,173 | 1,547 |
| | | 1,695 | | 1,522 |
| 0,600 | 0 | 1,695 | 0,170 | 1,525 |
| | | 1,675 | | 1,505 |
| 0,400 | 0 | 1,675 | 0,175 | 1,500 |
| | | 1,637 | | 1,462 |

*Cuadro A.5.4. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un vehículo autopropulsado. Secciones externas lado bogie motor.*

c) En secciones externas del vehículo del lado bogie portador, y en particular, para la sección extrema:

$n = n_a = 2{,}75$ m:

La reducción a aplicar será la máxima que se obtenga entre considerar recta o curva.

En recta:

$$E_a = \left[\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right] \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_\infty \cdot \frac{n_a}{a} + w'_\infty \cdot \frac{n_a + a}{a} + z - 0{,}015$$

$$E_a = 0{,}080 + z$$

En curva:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a}}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + \ldots$$

$$\ldots + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w'_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025^* \\ 0{,}030^{**} \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ m) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ m) |

donde:

$$x_a = \frac{1}{750}\left[a \cdot n_a + n_a^2 + \frac{p^2}{4} \cdot \frac{n_a}{a} - \frac{p'^2}{4} \cdot \frac{n_a + a}{a} - 120\right] + \left(w_{i(150)} - w_{i(250)}\right) \cdot \frac{n_a}{a} + \left(w'_{a(150)} - w'_{a(250)}\right) \cdot \frac{n_a + a}{a} < 0$$

por lo que se considera $x_a = 0$.

$$E_a = z + \begin{cases} 0{,}180(*) \\ 0{,}175(**) \end{cases}$$

Por tanto, la situación más desfavorable se produce en curva.

Las reducciones $E_a$ del lado bogie portador y el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, a las alturas características del contorno de referencia cinemático, se resumen en el cuadro A.5.5.

| ***h* (m)** | ***z* (m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | **$E_a$ (m)** | **Semiancho disponible (m)** |
|---|---|---|---|---|
| 4,330 | 0,017 | 0,800 | 0,192 | 0,608 |
| 4,100 | 0,015 | 1,250 | 0,190 | 1,060 |
| 3,700 | 0,015 | 1,580 | 0,190 | 1,390 |
| 3,320 | 0,013 | 1,720 | 0,188 | 1,532 |
| 1,150 | 0,003 | 1,720 | 0,178 | 1,542 |
| | | 1,695 | | 1,517 |
| 0,600 | 0 | 1,695 | 0,175 | 1,520 |
| | | 1,675 | | 1,500 |
| 0,400 | 0 | 1,675 | 0,180 | 1,495 |
| | | 1,637 | | 1,457 |

| *h* (m) | *z* (m) | Semiancho contorno de referencia (m) | $E_a$ (m) | Semiancho disponible (m) |
|---|---|---|---|---|

*Cuadro A.5.5. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un vehículo autopropulsado. Secciones externas lado bogie portador.*

## ANEJO 6

## Ejemplos de cálculo del gálibo del material rodante en vehículos de caja inclinable

En este anejo se incluye un ejemplo de cálculo de un vehículo de caja inclinable (VCI) con sistema activo y otro con sistema pasivo, para la obtención del gálibo del material rodante GHE16.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $h_{co}$ = 0,5m | $L$ = 1,733 m | $l_o$ = 0,050m | $s_o$ = 0,4 | $l$= 1,698m |

### A.6.1 CÁLCULO DE UN VCI CON SISTEMA ACTIVO

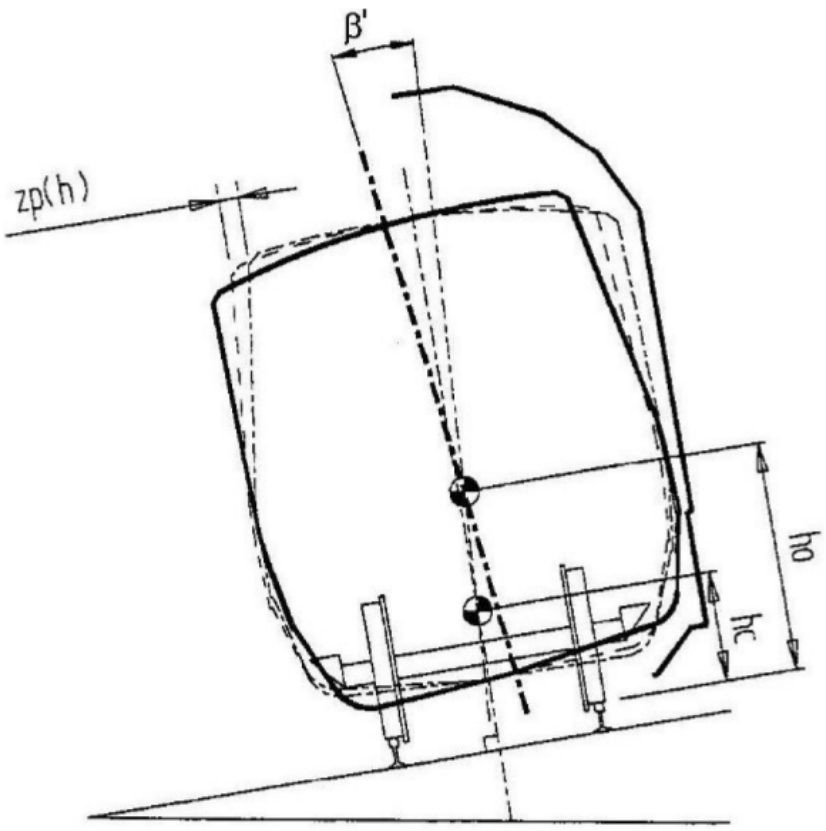
Se considera el caso de un TRD Basculante.

#### A.6.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE INCLINACIÓN DE LA CAJA

Cuando el VCI circula sobre una vía en curva con una $I_p$>0, y después de medir determinados parámetros (velocidad, variación del peralte y radio de la curva), el sistema impone un giro, $\beta$, a la caja (figura A.6.1), que es independiente de la inclinación debida a la flexibilidad de las suspensiones.

En los TRD Basculantes, este mecanismo de giro impuesto por el sistema se sitúa entre la suspensión primaria y la secundaria, lo que implica considerar la flexibilidad de cada una de ellas, en vez de la global del sistema, en el cálculo de los desplazamientos cuasiestáticos del apartado A.6.1.3.

Las características del sistema de inclinación activa para este tipo de vehículos se indican en la figura A.6.1.




$h_o$: altura del centro de rotación de la caja impuesto por el sistema.
$\beta'$: ángulo de inclinación de la caja impuesto por el sistema. Es función de la insuficiencia de peralte $I_p$.

– Para $v$<40 km/h el sistema de inclinación de la caja no actúa: $\beta$ =0.

– Los desplazamientos transversales debidos a la inclinación de la caja $\beta$ impuesta por el sistema son:

$$z^* = tg\,\beta \cdot (h\text{-}h_0)$$

siendo:

– $z^*$>0 en el lado interior de la curva, ya que los desplazamientos se aproximan al contorno de referencia interior.
– $z^*$<0 en el lado exterior de la curva, ya que los desplazamientos se alejan del contorno de referencia exterior.

*Figura A.6.1. Características del sistema de inclinación activo*

A.6.1.2 PARÁMETROS DE CÁLCULO

Características del vehículo:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $a$ = 17,734m | $p$ = 2,700m | $d$ = 1,643m | $q$ = 0,001m |
| $w_\infty$= 0,050m | $w_{i(250)} = w_{i(150)}$ =0,050m | $w_{a(250)} = w_{i(150)}$ =0,050m | $s$= 0,260 |
| $s_1$ = 0,069285 | $s_2$ = 0,190726 | $a_{nccaja}$ = 0,650 m/s² | $a_{ncvía}$ = 1,800 m/s² |
| $h_{ccaja}$ = 0,815m | $h_{cvía}$ = 0,450 m | $\beta$ =6.º para $I_p$=0,318m | $h_o$ = 1,600m |
| $I_c$ = 0,115m | $\eta_o$ < 1.º | $h_c$ =0,7177m | $n_a$ = 3,000m |
| Todos los bogies son motores. | | | |

Además, se adoptan las simplificaciones siguientes:

– $s$ y $h_c$ se consideran constantes para todas las situaciones operativas a verificar (aunque en realidad varíen).

– Los desplazamientos verticales debidos a la inclinación de la caja $\beta$ impuesta por el sistema, se consideran nulos (aunque en realidad no lo sean).

En consecuencia, los valores numéricos que se obtengan, solo serán una aproximación a la realidad.

Los valores intermedios, $I_p'$ e $I_c'$, de $I_p$ y de $I_c$, deberán cumplir:

$$I'_p \leq \frac{I_p}{I_c} \cdot I'_c$$

A.6.1.3 COMPROBACIÓN DE LA SITUACIÓN 1: VEHÍCULO CIRCULANDO EN CURVA CON INSUFICIENCIA DE PERALTE MÁXIMA

Como todos los bogies son motores, se aplican las fórmulas de reducción para material motor definidas en el apartado 2.7.3.1.1, casos c) y d), correspondientes a holguras constantes, sustituyendo las holguras laterales de la fórmula por las definidas en el cuadro 2.5 del apartado 2.4.3.1 (con sus correspondientes factores de desplazamiento), y los desplazamientos cuasiestáticos *z*, por el término $z_{pi} + z^* = z_{pi} + tg\beta \cdot (h - h_0)$ definido en el apartado 2.4.3.4.1.

| | Se sustituye | por |
|---|---|---|
| Secciones internas | $w_v = \frac{1{,}698 - d}{2}$ | $w_v = \frac{l - d}{2} = 0$ |
| | *q* | 0 |
| | $w_{i(250)}$ | $-w_{a(250)}$ |
| | *z* | $z = z_{pi} + z^* = z_{\text{total}} + \text{tg}\beta \cdot (h - h_o)$ |
| Secciones externas | $w_v = \frac{1{,}698 - d}{2}$ | $w_v = \frac{l - d}{2}$ |
| | *q* | *q* |
| | $w_{i(250)}$ | 0 |
| | $w_{a(250)}$ | $w_{a(250)}$ |
| | *z* | $z = z_{pa} - z^* = z_{total} - qs_a - \text{tg}\beta \cdot (\text{h - h}_\text{o})$ |

a) Lado interior de la curva (secciones internas):

Para la sección central: $n_i = \frac{a}{2} = 8{,}867m$

Como: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot (w_\infty - w_{i(250)}) = 80{,}44 > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$, la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} - w_{a(250)} + z_{pi} + \mathrm{tg}\beta \cdot (\mathrm{h} - \mathrm{h_o}) + [x_i]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

donde:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) + w_{i(150)} - w_{i(250)} < 0$$

, por lo que se considera $x_i = 0$.

El valor de $z_{pi}$ se obtendrá a partir de las flexibilidades de la suspensión primaria ($s_1$) y de la secundaria ($s_2$), mediante la expresión del apartado 2.4.3.2:

$$z_{pi} = -\left( s_2 \cdot \frac{a_{nccaja}}{9{,}81} \cdot (h\text{-}h_{ccaja}) + s_1 \cdot \frac{a_{ncvía}}{9{,}81} \cdot (h\text{-}h_{cvía}) \right)$$

Las reducciones $E_i$ para las diferentes alturas características del contorno de referencia cinemático, así como el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, se resumen en el cuadro A.6.1.

b) Lado exterior de la curva (secciones externas):

Para la sección extrema: $n = n_a = 3m$.

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[ (w_\infty - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_\infty - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] = 60{,}38 > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$

Como: , la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left( \frac{l - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z_{pa} - tg\beta \cdot (h - h_0) + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

donde:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right) + (w_{i(150)} - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_{a(150)} - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} < 0$$

, por lo que se considera $x_a = 0$.

El valor de $z_{pa}$ se obtendrá a partir de las flexibilidades de la suspensión primaria ($s_1$) y de la secundaria ($s_2$), mediante la expresión del apartado 2.4.3.2:

$$z_{pa} = \left( s_2 \cdot \frac{a_{nccaja}}{9{,}81} \cdot \left(h\text{-}h_{ccaja}\right) + s_1 \cdot \frac{a_{ncvía}}{9{,}81} \cdot \left(h\text{-}h_{cvía}\right) - \frac{0{,}4}{L} \cdot \left(I_c - 0{,}05\right)_{>0} \cdot \left(h - 0{,}5\right)_{>0} \right)_{>0}$$

Las reducciones $E_a$ para las diferentes alturas características del contorno de referencia cinemático, así como el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, se resumen en el cuadro A.6.1.

| ***h*** **(m)** | ***z<sub>pi</sub>*** **(m)** | ***z<sub>pa</sub>*** **(m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | ***E<sub>i</sub>*** **(m)** | **Semiancho disponible (m)** | ***E<sub>a</sub>*** **(m)** | **Semiancho disponible (m)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,330 | -0,094 | 0,037 | 0,800 | 0,274 | 0,526 | 0(-0,063) | 0,800 |
| 4,100 | -0,088 | 0,034 | 1,250 | 0,256 | 0,994 | 0(-0,041) | 1,250 |
| 3,700 | -0,078 | 0,030 | 1,580 | 0,224 | 1,356 | 0(-0,04) | 1,580 |
| 3,320 | -0,068 | 0,026 | 1,720 | 0,194 | 1,526 | 0,033 | 1,687 |
| 1,150 | -0,013 | $3{,}420*10^{-3}$ | 1,720 | 0,020 | 1,700 | 0,238 | 1,482 |
| 1,150 | -0,013 | $3{,}420*10^{-3}$ | 1,695 | 0,020 | 1,675 | 0,238 | 1,457 |
| 0,600 | 0,001 | $0(-2{,}304*10^{-3})$ | 1,695 | 0(-0,023) | 1,695 | 0,290 | 1,405 |
| 0,600 | 0,001 | $0(-2{,}304*10^{-3})$ | 1,675 | 0(-0,023) | 1,675 | 0,290 | 1,385 |
| 0,400 | 0,006 | $0(-5{,}88*10^{-3})$ | 1,675 | 0(-0,039) | 1,675 | 0,313 | 1,362 |
| 0,400 | 0,006 | $0(-5{,}88*10^{-3})$ | 1,637 | 0(-0,039) | 1,637 | 0,313 | 1,324 |

*Cuadro A.6.1. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un VCI con sistema activo. SITUACIÓN 1.*

A.6.1.4 COMPROBACIÓN DE LA SITUACIÓN 2: VEHÍCULO DETENIDO EN CURVA

En este caso el sistema de basculación no está activo. Las fórmulas serán las correspondientes a los vehículos convencionales indicadas en el apartado 2.7.3.1.1, casos c) y d), correspondientes a holguras constantes.

a) Lado interior de la curva (secciones internas):

Para la sección central:

$$n_i = \frac{a}{2} = 8{,}867m$$

Como:

$$a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left(w_\infty - w_{i(250)}\right) = 80{,}44 > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$

, la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w_{i(250)} + z + \left[x_i\right]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400$ *m*) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400$ *m*) |

donde:

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) + w_{i(150)} - w_{i(250)} < 0$$

, por lo que se considera $x_i = 0$.

Los desplazamientos cuasiestáticos serán:

$$z = \frac{s}{35} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{16} \cdot (h - h_c)_{>0} - 0{,}025 \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

Y las reducciones:

$$E_i = z + \begin{cases} 0{,}214(*) \\ 0{,}209(**) \end{cases}$$

Las reducciones $E_i$ para las diferentes alturas características del contorno de referencia cinemático, así como el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, se resumen en el cuadro A.6.2.

b) Lado exterior de la curva (secciones externas):

Para la sección extrema: $n = n_a = 3m$

Como: $$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 500 \cdot \left[ (w_\infty - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_\infty - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} \right] = 60{,}38 > \begin{cases} 5(*) \\ 7{,}5(**) \end{cases}$$ , la máxima reducción se da en curva y la fórmula de reducción será:

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left( \frac{1{,}698 - d}{2} + q \right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + w_{i(250)} \cdot \frac{n_a}{a} + w_{a(250)} \cdot \frac{n_a + a}{a} + z + [x_a]_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

donde: $$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120 \right) + (w_{i(150)} - w_{i(250)}) \cdot \frac{n_a}{a} + (w_{a(150)} - w_{a(250)}) \cdot \frac{n_a + a}{a} < 0$$ , por lo que se considera $x_a = 0$.

Los desplazamientos cuasiestáticos serán:

$$z = \frac{s}{35} \cdot (h - h_c)_{>o} + tg[\eta_0 - 1]_{>0} \cdot |h - h_c| + \left[ \frac{s}{16} \cdot (h - h_c)_{>0} - 0{,}025 \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

Y las reducciones:

$$E_a = z + \begin{cases} 0{,}201(*) \\ 0{,}196(**) \end{cases}$$

Las reducciones $E_a$ para las diferentes alturas características del contorno de referencia cinemático, así como el semiancho disponible para el perfil constructivo del material, se resumen en el cuadro A.6.2.

| *h* (m) | $z_p$(m) | Semiancho contorno de referencia (m) | $E_i$(m) | Semiancho disponible (m) | $E_a$(m) | Semiancho disponible (m) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4,330 | 0,026 | 0,800 | 0,235 | 0,565 | 0,222 | 0,578 |
| 4,100 | 0,025 | 1,250 | 0,234 | 1,016 | 0,221 | 1,029 |
| 3,700 | 0,022 | 1,580 | 0,231 | 1,349 | 0,218 | 1,362 |
| 3,320 | 0,019 | 1,720 | 0,228 | 1,492 | 0,215 | 1,505 |
| 1,150 | 0,003 | 1,720 | 0,212 | 1,508 | 0,199 | 1,521 |
| 1,150 | 0,003 | 1,695 | 0,212 | 1,483 | 0,199 | 1,496 |
| 0,600 | 0 | 1,695 | 0,209 | 1,486 | 0,196 | 1,499 |
| 0,600 | 0 | 1,675 | 0,209 | 1,466 | 0,196 | 1,479 |
| 0,400 | 0 | 1,675 | 0,214 | 1,461 | 0,201 | 1,474 |
| 0,400 | 0 | 1,637 | 0,214 | 1,423 | 0,201 | 1,436 |

*Cuadro A.6.2. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un VCI con sistema activo. SITUACIÓN 2.*

A.6.2 CÁLCULO DE UN VCI CON SISTEMA PASIVO

Se considera el caso de un TALGO Pendular.

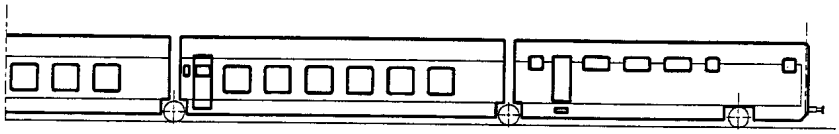


*Figura A.6.2. Esquema de coches del TALGO Pendular*

A.6.2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS VEHÍCULOS

Las características del tren TALGO son las siguientes:

a) Está constituido por coches de poca longitud, articulados entre ellos, constituyendo ramas homogéneas.

b) Cada coche dispone de unas balonas situadas por encima del centro de gravedad de la caja que permiten, al paso por curvas, la pendulación natural de dicha caja reduciendo una parte de la aceleración centrífuga no compensada. El centro de balanceo de la caja está situado a la altura del centro de las balonas de la suspensión.

c) Los elementos de rodadura están integrados en la estructura que, en su parte superior, soporta las balonas y la caja. Dicha estructura se sitúa en la unión entre coches. Los coches extremos tienen una estructura adicional.

d) Las ruedas no están unidas por ejes, sino que giran independientemente y son guiadas con un ángulo de ataque casi nulo.

e) Cada coche dispone de dos topes laterales entre la caja y la estructura. Uno situado en la parte superior de la caja y el otro en la inferior (figura 2.20).

A.6.2.2 CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE INCLINACIÓN DE LA CAJA

Las características del sistema de inclinación para estos vehículos se indican en la figura 2.20.

Cuando el vehículo está parado o sometido a un exceso de peralte con $v<60km/h$, el sistema de suspensión mantiene la caja paralela al plano de la vía, es decir $s=0$.

En el cálculo de gálibo deben comprobarse las hipótesis de contacto con los topes superior e inferior, eligiendo el desplazamiento más desfavorable. Para ello, se consideran los parámetros siguientes:

$W_S$ = holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral superior.

$W_l$ = holgura entre la caja y la estructura del vehículo en el tope lateral inferior.

$h_s$ = altura del tope superior del sistema de basculación de la caja, respecto al plano de rodadura.

$h_i$ = altura del tope inferior del sistema de basculación de la caja, respecto al plano de rodadura.

En los vehículos TALGO y en los vehículos clásicos no se consideran las posibles rotaciones de la caja posteriores al contacto con el tope, ya que no se dan en explotación normal.

A.6.2.3 COMPROBACIÓN DE LA SITUACIÓN 1: VEHÍCULO CIRCULANDO EN CURVA CON INSUFICIENCIA DE PERALTE MÁXIMA

En este caso, el giro de la caja se produce hacia el lado exterior de la curva. La zona crítica para el gálibo se sitúa en el contorno exterior y para las partes bajas del vehículo.

En los coches intermedios, debido a la disposición de ruedas en los extremos, todas las secciones de la caja serán internas ($E_i$). Además, las más desfavorables serán las situadas junto a los extremos (figura A.6.3).

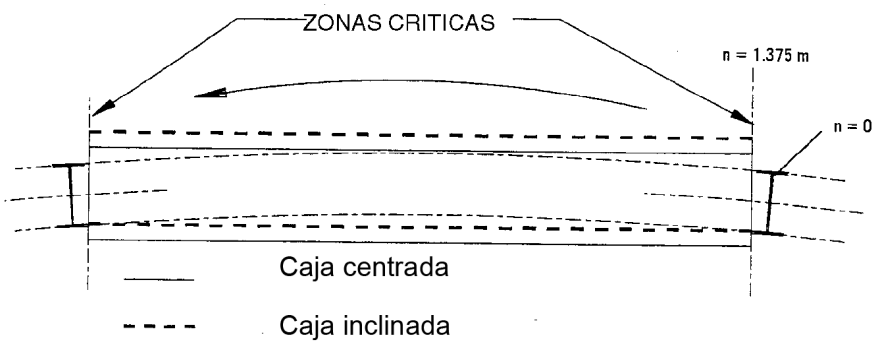



*Figura A.6.3. Vista en planta de los desplazamientos de la caja de un coche TALGO intermedio a una altura h<hc*

Para los coches extremos, la sección interna ($E_i$) más desfavorable estará situada igualmente en el extremo próximo al coche contiguo, mientras que la externa ($E_a$).más desfavorable será la situada en voladizo, en el extremo opuesto.

A.6.2.3.1 Parámetros de cálculo

Al tratarse de vehículos sin bogies: $p=0$.

El vehículo se apoya sobre el carril exterior de la curva, por lo que las holguras $w_v=(l-d)/2$, $q$ y $w$ tienen signo positivo.

Además, se adoptan las simplificaciones siguientes:

– Las holguras de topes se consideran independientes del radio de la curva.

– Aunque los valores de $x_i$ y $x_a$ se calculan aplicando las fórmulas generales del apartado 2.4.3.4.2, en este caso, debido a los reducidos valores del empate, se tomarán $x_i = x_a = 0$.

En consecuencia, los valores numéricos que se obtengan, solo serán una aproximación a la realidad.

Se consideran los parámetros siguientes:

| COCHE INTERMEDIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $a$ =13,140 m | $s$ = 0,250 | $l_p$ = 0,212 m | $l_c$ = 0,115 m | $h_i$ = 0,530 m |
| $h_s$ = 2,654 m | $h_c$ = 2,654 m | $q$ = 0,001 m | $W_l$ = 0,154 m | $W_S$ = 0,085 m |

| COCHE INTERMEDIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $d$ = 1,643 m | $\eta_o$ < 1.º | $n_a$ = 2,63 m | | |

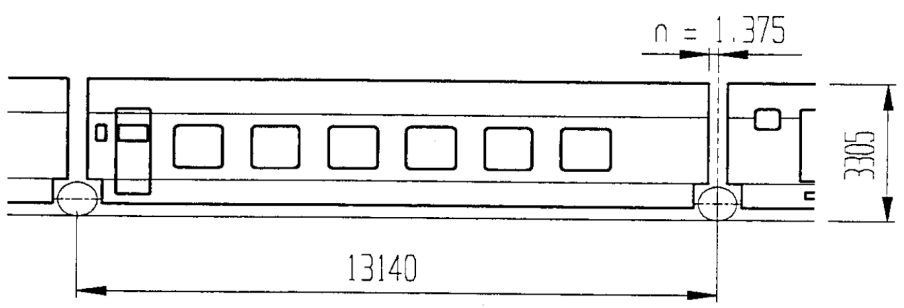



*Figura A.6.4. Características geométricas de un coche intermedio*

| COCHE EXTREMO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $a$ = 8,970 m | $s$ = 0,250 | $l_p$ = 0,212 m | $l_c$ = 0,115 m | $h_i$ = 0,530 m |
| $h_s$ = 2,135 m | $h_c$ = 2,135 m | $q$ = 0,001 m | $W_I$ = 0,101 m | $W_S$ = 0,085 m |
| $d$ = 1,643 m | $\eta_o$ < 1.º | | | |

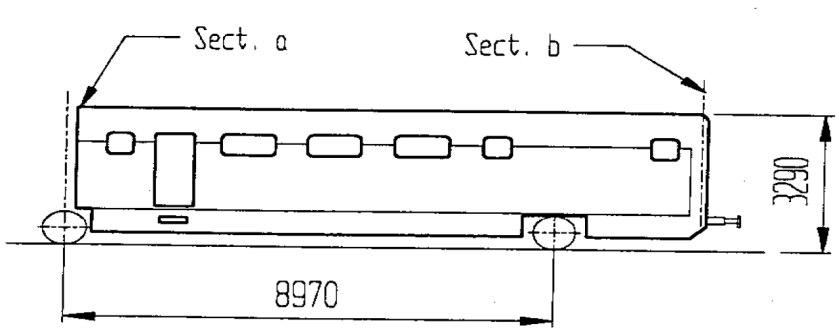



*Figura A.6.5. Características geométricas de un coche extremo*

A.6.2.3.2 Fórmulas de aplicación

Para las reducciones en secciones internas $E_i$ (coches intermedios o extremos) y externas $E_a$ (coches extremos) se utilizan las fórmulas siguientes, definidas en el apartado 2.4.3.4.2:

$$E_i = -\frac{a \cdot n_i - n_i^2}{2R} + \frac{l-d}{2} + q + z_p + w^* + (x_i)_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

$$E_a = \frac{a \cdot n_a + n_a^2}{2R} + \frac{l-d}{2} + q + z_p + w^* + (x_a)_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

donde, según el apartado 2.4.3.2.2, el valor de zp para el lado exterior de la curva será:

$$z_p = \left[ -\frac{s}{L} \cdot I_p \cdot (h - h_c) - \frac{0{,}4}{L} \cdot (I_c - 0{,}05) \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{>0}$$

A.6.2.3.3 Aplicación a un coche intermedio

Los resultados son los siguientes:

$$w^* = min \left\{ \begin{array}{l} W_I - \dfrac{s \cdot I_p}{L} \cdot |h_i - h_c| = 0{,}089m \\ W_S - \dfrac{s \cdot I_p}{L} \cdot |h_s - h_c| = 0{,}085m \end{array} \right\} = 0{,}085m$$

| Coche intermedio | | | $n_i$ =1,375 m | | $n_i$ =0 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***h*** **(m)** | ***$z_p$*** **(m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | ***$E_i$*** **(m)** | **Semiancho disponible (m)** | ***$E_i$*** **(m)** | **Semiancho disponible (m)** |
| 4,330 | 0(-0,108) | 0,800 | 0,051 | 0,749 | 0,083 | 0,717 |
| 4,100 | 0(-0,098) | 1,250 | 0,051 | 1,199 | 0,083 | 1,167 |
| 3,700 | 0(-0,080) | 1,580 | 0,051 | 1,529 | 0,083 | 1,497 |
| 3,320 | 0(-0,062) | 1,720 | 0,051 | 1,669 | 0,083 | 1,637 |
| 1,150 | 0,036 | 1,720 | 0,087 | 1,633 | 0,120 | 1,600 |
| 1,150 | 0,036 | 1,695 | 0,087 | 1,608 | 0,120 | 1,575 |
| 0,600 | 0,061 | 1,695 | 0,112 | 1,583 | 0,145 | 1,550 |
| 0,600 | 0,061 | 1,675 | 0,112 | 1,563 | 0,145 | 1,530 |
| 0,400 | 0,069 | 1,675 | 0,120 | 1,555 | 0,152 | 1,523 |
| 0,400 | 0,069 | 1,637 | 0,120 | 1,517 | 0,152 | 1,485 |

*Cuadro A.6.3. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un VCI con sistema pasivo. SITUACIÓN 1. Coche intermedio.*

A.6.2.3.4 Aplicación a un coche extremo

Los resultados son los siguientes:

$$w^* = min \left\{ \begin{array}{l} W_I - \dfrac{s \cdot I_p}{L} \cdot |h_i - h_c| = 0{,}052m \\ W_S - \dfrac{s \cdot I_p}{L} \cdot |h_s - h_c| = 0{,}085m \end{array} \right\} = 0{,}052m$$

| Coche extremo | | | $n_i$ =1,375 m | | $n_a$ =2,63m | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***h*** **(m)** | ***$z_p$*** **(m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | ***$E_i$*** **(m)** | **Semiancho disponible (m)** | ***$E_a$*** **(m)** | **Semiancho disponible (m)** |
| 4,330 | 0(-0,124) | 0,800 | 0,029 | 0,771 | 0,117 | 0,683 |
| 4,100 | 0(-0,114) | 1,250 | 0,029 | 1,221 | 0,117 | 1,133 |
| 3,700 | 0(-0,095) | 1,580 | 0,029 | 1,551 | 0,117 | 1,463 |
| 3,320 | 0(-0,078) | 1,720 | 0,029 | 1,691 | 0,117 | 1,603 |
| 1,150 | 0,020 | 1,720 | 0,050 | 1,670 | 0,132 | 1,588 |
| 1,150 | 0,020 | 1,695 | 0,050 | 1,645 | 0,132 | 1,563 |
| 0,600 | 0,045 | 1,695 | 0,075 | 1,620 | 0,157 | 1,538 |
| 0,600 | 0,045 | 1,675 | 0,075 | 1,600 | 0,157 | 1,518 |

| Coche extremo | | | $n_i$ =1,375 m | | $n_a$ =2,63m | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ***h*** **(m)** | $z_p$ **(m)** | **Semiancho contorno de referencia (m)** | $E_i$ **(m)** | **Semiancho disponible (m)** | $E_a$ **(m)** | **Semiancho disponible (m)** |
| 0,400 | 0,053 | 1,675 | 0,082 | 1,593 | 0,164 | 1,511 |
| 0,400 | 0,053 | 1,637 | 0,082 | 1,555 | 0,164 | 1,473 |

*Cuadro A.6.4. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un VCI con sistema pasivo. SITUACIÓN 1. Coche extremo.*

A.6.2.4 COMPROBACIÓN DE LA SITUACIÓN 2: VEHÍCULO PARADO EN CURVA CON PERALTE

Se comprueba el gálibo en el lado interior de la curva para la sección media de un vehículo intermedio, que es el caso más desfavorable.

A.6.2.4.1 Parámetros de cálculo

El valor de *w* depende del peralte. Para una curva de *R*=250 m y peralte de 0,150 m, se toma *w* =0,057 m (*).

Se consideran los parámetros siguientes:

| COCHE INTERMEDIO | | | | |
|---|---|---|---|---|
| $a$ =13,140 m | $s$ =0 | $l_p$ =0,212 m | $l_c$ =0,115 m | $h_i$ =0,530 m |
| $h_s$ =2,654 m | $h_c$ =2,654 m | $q$ =0,001 m | $w_{i(250)}$=0,057m (*) | $d$ =1,643 m |

A.6.2.4.2 Fórmulas de aplicación

Para el cálculo de las reducciones $E_i$ se utiliza la fórmula siguiente:

$$E_i = \frac{a \cdot n_i - n_i^2}{2R} + \frac{l \quad -d}{2} + q + z_p + w_{i(250)} + (x_i)_{>0} - \begin{cases} 0{,}025(*) \\ 0{,}030(**) \end{cases}$$

| | |
|---|---|
| (*) valor a aplicar en $E_i$ de partes bajas ($h \leq 0{,}400\ m$) | (**) valor a aplicar en $E_i$ de partes altas ($h > 0{,}400\ m$) |

Según lo indicado en el apartado A.6.2.2, s=0. Por tanto $z_p$=0.

El término $(x_i)_{>0}$, se calcula según lo indicado en el apartado A.6.2.3.1.

| Coche intermedio | | | $n_i = \frac{13{,}140}{2} = 6{,}570m$ | |
|---|---|---|---|---|
| *h* (m) | $z_p$(m) | Semiancho contorno de referencia (m) | $E_i$(m) | Semiancho disponible (m) |
| 4,330 | 0 | 0,800 | 0,142 | 0,658 |
| 4,100 | 0 | 1,250 | 0,142 | 1,108 |
| 3,700 | 0 | 1,580 | 0,142 | 1,438 |
| 3,320 | 0 | 1,720 | 0,142 | 1,578 |
| 1,150 | 0 | 1,720 | 0,142 | 1,578 |
| 1,150 | 0 | 1,695 | 0,142 | 1,553 |
| 0,600 | 0 | 1,695 | 0,142 | 1,553 |
| 0,600 | 0 | 1,675 | 0,142 | 1,533 |
| 0,400 | 0 | 1,675 | 0,142 | 1,533 |
| 0,400 | 0 | 1,637 | 0,142 | 1,495 |

*Cuadro A.6.5. Resultados del cálculo del gálibo del material rodante GHE16 de un VCI con sistema pasivo. SITUACIÓN 2. Coche intermedio.*

## ANEJO 7

### Ejemplos de cálculo de gálibos límite y uniforme de implantación de obstáculos, entreeje límite y gálibo del pantógrafo

A continuación se incluyen tres ejemplos de aplicación de las fórmulas expuestas en el capítulo 3 para el cálculo del gálibo límite y uniforme de implantación de obstáculos, entreeje límite y gálibo del pantógrafo.

A.7.1 GÁLIBO LÍMITE DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

A.7.1.1 GÁLIBO LÍMITE GC

Se considera el gálibo de partes altas GC, en una sección de vía con las siguientes características:

· Radio en planta: $R$ = 250 m
· Radio de acuerdo vertical: $R_v$ = 2.000 m
· Peralte: $D$ = 0,160 m
· Insuficiencia de peralte: $I$ = 0,150 m
· Vía en balasto, en mal estado

Además, de los apartados 3.11.1.1. y 3.11.1.2, para ancho estándar europeo:

· $L$ = 1,500 m
· $l_N$ = 1,435 m
· $l = l_{máx}$ = 1,465 m
· $D_0 = I_0$ = 0,050 m
· $h_{c0}$ = 0,500 m
· Para gálibo GC (cuadro 2.16 del apartado 2.8.2.4): $s_0$=0,4

Del cuadro 3.8 del apartado 3.10.1.3:

· $T_{via}$ = 0,025 m
· Para las hipótesis anteriores ($R$=250 m; $D$=0,160 m; $I$=0,150 m), la velocidad máxima de circulación será:

$$I = \frac{V^2 \cdot L}{g \cdot R} - D \qquad V_{máx} = \sqrt{\frac{(I + D) \cdot g \cdot R}{L}} = 22{,}5 m/s = 81 km/h > 80 km/h$$

→ $T_D$ =0,015 m.

· $\alpha_c$ = 0,77º
· $\alpha_{susp}$ = 0,23º
· $\alpha_{osc}$ para vía en mal estado:

− Desplazamientos laterales

· $\alpha_{osc}$ = 0,2º (lado interior de la curva)
· $\alpha_{osc}$ = 1º (lado exterior de la curva)

− Desplazamientos verticales

· $\alpha_{osc}$ = 1º (lado interior de la curva)
· $\alpha_{osc}$ = 0,2º (lado exterior de la curva

· $T_N$ = 0,020 m
· $K$ = 1,2 excepto en el caso de los desplazamientos aleatorios laterales para $h$<0,5 m que se tomará un valor de $K$ =1.

Las fórmulas a aplicar son las del gálibo límite de implantación de obstáculos, definidas en el apartado 3.3. Para las situaciones generalmente más desfavorables las fórmulas se definen en el apartado 3.11.2.

Se calculan los desplazamientos hacia el interior y exterior de la curva, en los siguientes casos:

a) Vehículo circulando a la máxima velocidad permitida (máxima insuficiencia de peralte *I*).

b) Vehículo parado (máximo exceso de peralte *D*).

Se han considerado los siguientes puntos del contorno de referencia (m):

| Punto | $b$ | $h$ | $h-h_{co}$ |
|---|---|---|---|
| 1 (PT) | 1,540 | 4,700 | 4,200 |
| 2 (Partes altas: puntos por encima de la anchura máxima) | 1,645 | 3,550 | 3,050 |
| 3 (Partes altas: puntos por debajo de la anchura máxima) | 1,645 | 1,170 | 0,670 |
| 4 (Partes bajas) | 1,620 | 0,400 | 0,000 |

Los salientes (m) serán:

| Punto | $S_i$ | $S_a$ |
|---|---|---|
| 1 | 0,030 | 0,030 |
| 2 | 0,030 | 0,030 |
| 3 | 0,030 | 0,030 |
| 4 | 0,025 | 0,025 |

Los desplazamientos cuasiestáticos laterales (mm) serán:

| Punto | $V = V_{max}$ | | $V = 0$ | |
|---|---|---|---|---|
| | $qs_{Ii}$ | $qs_{Ia}$ | $qs_{Di}$ | $qs_{Da}$ |
| 1 | 112,00 | 112,00 | 123,20 | 123,20 |
| 2 | 81,33 | 81,33 | 89,47 | 89,47 |
| 3 | 17,87 | 17,87 | 19,65 | 19,65 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por desviaciones de peralte (mm) serán:

| Punto | $\Delta b_g$ | $\Delta b_c$ | $\Delta b_g + \Delta b_c$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 47,00 | 16,80 | 63,80 |
| 2 | 35,50 | 12,20 | 47,70 |
| 3 | 11,70 | 2,68 | 14,38 |
| 4 | 4,00 | 0,00 | 4,00 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por disimetrías del vehículo (mm) serán:

| Punto | $\Delta b_{susp}$ | $\Delta b_{carga}$ | $\Delta b_{\eta o}$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 16,86 | 56,45 | 73,31 |
| 2 | 12,24 | 40,99 | 53,24 |
| 3 | 2,69 | 9,00 | 11,69 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía (mm) serán:

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $\Delta b_{osc\ i}$ | $\Delta b_{osc\ a}$ |
| 1 | 14,66 | 73,31 |
| 2 | 10,65 | 53,24 |

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $\Delta b_{osc\ i}$ | $\Delta b_{osc\ a}$ |
| 3 | 2,34 | 11,69 |
| 4 | 0,00 | 0,00 |

La suma cuadrática de los desplazamientos aleatorios laterales será:

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | $V = V_{max}$ (I) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma j_1$ | $\Sigma j_2$ | $\Sigma j^*_1$ | $\Sigma j^*_2$ |
| Interior | 1i | 109,86 | | -101,33 | |
| | 2i | 83,52 | | -71,94 | |
| | 3i | 36,51 | | 21,61 | |
| | 4i | | 25,32 | | 24,68 |
| Exterior | 1e | 139,64 | | -133,04 | |
| | 2e | 104,37 | | -95,36 | |
| | 3e | 39,01 | | 16,68 | |
| | 4e | | 25,32 | | 24,68 |

b) Para vehículo parado ($V = 0$), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | V=0 (D) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma j_1$ | $\Sigma j_2$ | $\Sigma j^*_1$ | $\Sigma j^*_2$ |
| Interior | 1i | 109,86 | | -101,33 | |
| | 2i | 83,52 | | -71,94 | |
| | 3i | 36,51 | | 21,61 | |
| | 4i | | 25,32 | | 24,68 |
| Exterior | 1e | 139,64 | | -133,04 | |
| | 2e | 104,37 | | -95,36 | |
| | 3e | 39,01 | | 16,68 | |
| | 4e | | 25,32 | | 24,68 |

Los desplazamientos perpendiculares al plano de rodadura por inscripción en acuerdos verticales (mm) serán:

| Punto | $\Delta h_{Rv}$ |
|---|---|
| 1 | 25,00 |
| 2 | 25,00 |
| 3 | 25,00 |
| 4 | 25,00 |

Los desplazamientos cuasiestáticos perpendiculares al plano de rodadura (mm) serán:

| Punto | $V = V_{max}$ | | $V = 0$ | |
|---|---|---|---|---|
| | $\Delta h_{PTli}$ | $\Delta h_{PTla}$ | $\Delta h_{PTDi}$ | $\Delta h_{PTDa}$ |
| 1 | 41,07 | 41,07 | 45,17 | 45,17 |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura por desviaciones del peralte (mm) serán:

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $(\Delta h_g + \Delta h_c)_i$ | $(\Delta h_g + \Delta h_c)_a$ |
| 1 | 14,06 | 29,06 |
| 2 | 0,00 | 0,00 |

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $(\Delta h_g + \Delta h_c)_i$ | $(\Delta h_g + \Delta h_c)_a$ |
| 3 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura por disimetrías del vehículo (mm) serán:

| Punto | $\Delta h_{susp}$ | $\Delta h_{carga}$ | $\Delta h_{\eta o}$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 6,18 | 20,70 | 26,88 |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura por oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía (mm) serán:

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $\Delta h_{osc\ i}$ | $\Delta h_{osc\ a}$ |
| 1 | 26,88 | 5,38 |
| 2 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 |

La suma cuadrática de los desplazamientos aleatorios verticales será:

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | $V = V_{max}$ (I) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\sum V_{i1}$ | $\sum V_{a1}$ | $\sum V_{i2}$ | $\sum V_{a2}$ | $\sum V_{i1}$ * | $\sum V_{a1}$ * | $\sum V_{i2}$ * | $\sum V_{a2}$ * |
| Interior | 1i | -33,71 | | | | 50,73 | | | |
| | 2i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 3i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 4i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| Exterior | 1e | | -36,79 | | | | 50,06 | | |
| | 2e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 3e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 4e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |

b) Para vehículo parado ($V = 0$), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | V=0 (D) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\sum V_{i1}$ | | $\sum V_{i2}$ | $\sum V_{a2}$ | $\sum V_{i1}$ * | $\sum V_{a1}$ * | $\sum V_{i2}$ * | $\sum V_{a2}$ * |
| Interior | 1i | -33,71 | | | | 50,73 | | | |
| | 2i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 3i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 4i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| Exterior | 1e | | -36,79 | | | | 50,06 | | |
| | 2e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 3e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 4e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |

Finalmente, aplicando las fórmulas correspondientes a cada punto, se obtienen las siguientes combinaciones de movimientos (mm):

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | Gálibo límite ($V = V_{max}$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
| | | ***b*** | ***h*** | ***b*** | ***h*** |
| Interior | 4i | -1670,32 | 355,00 | -1669,68 | 355,00 |
| | 3i | -1693,64 | 1125,00 | -1678,75 | 1125,00 |
| | 2i | -1677,18 | 3595,00 | -1521,73 | 3595,00 |
| | 1i | -1567,86 | 4732,36 | -1356,67 | 4816,79 |
| Exterior | 1e | 1821,64 | 4647,14 | 1548,96 | 4733,99 |
| | 2e | 1860,70 | 3595,00 | 1660,97 | 3595,00 |
| | 3e | 1731,88 | 1125,00 | 1709,54 | 1125,00 |
| | 4e | 1670,32 | 355,00 | 1669,68 | 355,00 |

*Cuadro A.7.1. Gálibo límite. Vehículo circulando a $V_{máx}$ (I)*

b) Para vehículo parado (V = 0), con máximo exceso de peralte D, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | Gálibo límite ($V = 0$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
| | | ***b*** | ***h*** | ***b*** | ***h*** |
| Interior | 4i | -1670,32 | 355,00 | -1669,68 | 355,00 |
| | 3i | -1731,16 | 1125,00 | -1716,27 | 1125,00 |
| | 2i | -1847,98 | 3595,00 | -1692,53 | 3595,00 |
| | 1i | -1803,06 | 4646,12 | -1591,87 | 4730,55 |
| Exterior | 1e | 1586,44 | 4733,38 | 1313,76 | 4820,23 |
| | 2e | 1689,90 | 3595,00 | 1490,17 | 3595,00 |
| | 3e | 1694,36 | 1125,00 | 1672,02 | 1125,00 |
| | 4e | 1670,32 | 355,00 | 1669,68 | 355,00 |

*Cuadro A.7.2. Gálibo límite. Vehículo parado (D)*

El contorno de gálibo límite se obtiene dibujando los 4 contornos definidos anteriormente y hallando la envolvente de los mismos, tal y como se indica en la figura A.7.1. Los ejes X y Y, son respectivamente, paralelo y perpendicular al plano de rodadura.

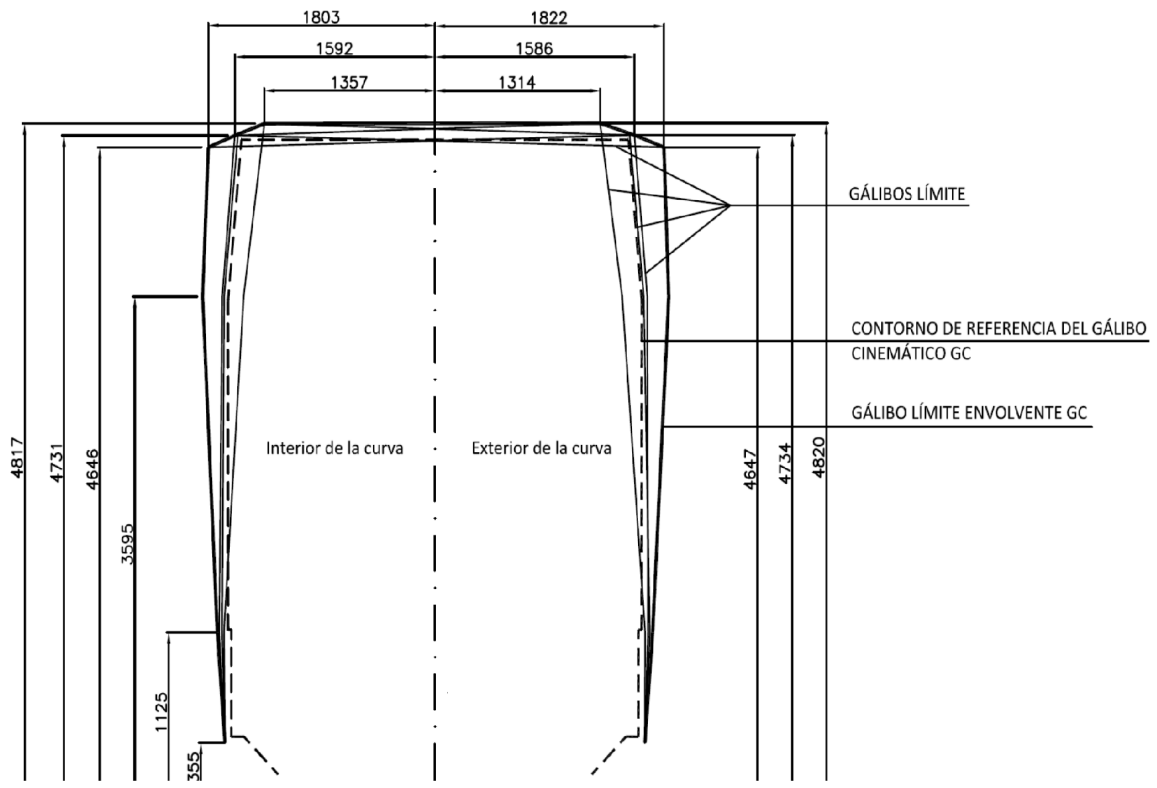



*Figura A7.1. Gálibo límite GC*

A.7.1.2 GÁLIBO LÍMITE GED10

Se considera el gálibo de partes altas GED10, en una sección de vía con las siguientes características:

- Radio en planta: $R$ = 100 m
- Radio de acuerdo vertical: $R_v$ = 2000 m
- Peralte: $D$ = 0,110 m
- Insuficiencia de peralte: $I$ = 0,070 m
- Vía en balasto, en mal estado

Además, de los apartados 3.12.1.1. y 3.12.1.2, para ancho métrico:

- $L$ = 1,055 m
- $l_N$ = 1,000 m
- $l = l_{máx}$ = 1,030 m
- $D_0 = I_0$ = 0,070 m
- $h_{c0}$ = 0,500 m
- $s_0$ = 0,4 (del apartado 2.9.2.3)

Del cuadro 3.25 del apartado 3.12.1.3:

- $T_{via}$ = 0,025 m
- $T_D$ = 0,02 m.
- $\alpha_c$ = 0,77º
- $\alpha_{susp}$ = 0,23º
- $\alpha_{osc}$

– Desplazamientos laterales

· $\alpha_{osc}$ = 0,2º (lado interior de la curva)
· $\alpha_{osc}$ = 1º (lado exterior de la curva)

– Desplazamientos verticales

· $\alpha_{osc}$ = 1º (lado interior de la curva)
· $\alpha_{osc}$ = 0,2º (lado exterior de la curva

· $T_N$ = 0,020 m
· $K$ = 1,2 excepto en el caso de los desplazamientos aleatorios laterales para $h$<0,5 m que se tomará un valor de $K$ =1.

Las fórmulas a aplicar son las del gálibo límite de implantación de obstáculos, definidas en el apartado 3.3. Para las situaciones generalmente más desfavorables las fórmulas se definen en el apartado 3.12.2.

Se calculan los desplazamientos hacia el interior y exterior de la curva, en los siguientes casos:

a) Vehículo circulando a la máxima velocidad permitida (máxima insuficiencia de peralte $I$).

b) Vehículo parado (máximo exceso de peralte $D$).

Se han considerado los siguientes puntos del contorno de referencia (m):

| Punto | $b$ | $h$ | $h-h_{co}$ |
|---|---|---|---|
| 1 (PT) | 0,750 | 3,900 | 3,400 |
| 2 (Partes altas: puntos por encima de la anchura máxima) | 1,150 | 3,800 | 3,300 |
| 3 (Partes altas: puntos por encima de la anchura máxima) | 1,530 | 3,550 | 3,050 |
| 4 (Partes bajas) | 1,530 | 0,400 | 0,000 |

Los salientes (m) serán:

| Punto | $S_i$ | $S_a$ |
|---|---|---|
| 1 | 0,030 | 0,030 |
| 2 | 0,030 | 0,030 |
| 3 | 0,030 | 0,030 |
| 4 | 0,025 | 0,025 |

Los desplazamientos cuasiestáticos laterales (mm) serán:

| Punto | $V = V_{max}$ | | $V = 0$ | |
|---|---|---|---|---|
| | $qs_{Ii}$ | $qs_{Ia}$ | $qs_{Di}$ | $qs_{Da}$ |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 51,56 | 51,56 |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 50,05 | 50,05 |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 46,26 | 46,26 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por desviaciones de peralte (mm) serán:

| Punto | $\Delta b_g$ | $\Delta b_c$ | $\Delta b_g + \Delta b_c$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 73,93 | 25,78 | 99,72 |
| 2 | 72,04 | 25,02 | 97,06 |
| 3 | 67,30 | 23,13 | 90,43 |
| 4 | 7,58 | 0,00 | 7,58 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por disimetrías del vehículo (mm) serán:

| Punto | $\Delta b_{susp}$ | $\Delta b_{carga}$ | $\Delta b_{\eta o}$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 13,65 | 45,70 | 59,35 |
| 2 | 13,25 | 44,35 | 57,60 |
| 3 | 12,24 | 40,99 | 53,24 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía (mm) serán:

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $\Delta b_{osc\ i}$ | $\Delta b_{osc\ a}$ |
| 1 | 11,87 | 59,35 |
| 2 | 11,52 | 57,60 |
| 3 | 10,65 | 53,24 |
| 4 | 0,00 | 0,00 |

La suma cuadrática de los desplazamientos aleatorios laterales será:

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | $V = V_{max}$ (I) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma j_1$ | $\Sigma j_2$ | $\Sigma j_1$ * | $\Sigma j_2$ * |
| Interior | 1i | 136,73 | | -129,99 | |
| | 2i | 133,20 | | -126,26 | |
| | 3i | 124,39 | | -116,93 | |
| | 4i | | 26,12 | --- | 23,82 |
| Exterior | 1e | 153,51 | | -147,53 | |
| | 2e | 149,43 | | -143,28 | |
| | 3e | 139,25 | | -132,63 | |
| | 4e | | 26,12 | | 23,82 |

b) Para vehículo parado ($V = 0$), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | V=0 (D) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma j_1$ | $\Sigma j_2$ | $\Sigma j_1$ * | $\Sigma j_2$ * |
| Interior | 1i | 136,73 | | -129,99 | |
| | 2i | 133,20 | | -126,26 | |
| | 3i | 124,39 | | -116,93 | |
| | 4i | | 26,12 | | 23,82 |
| Exterior | 1e | 153,51 | | -147,53 | |
| | 2e | 149,43 | | -143,28 | |
| | 3e | 139,25 | | -132,63 | |
| | 4e | | 26,12 | | 23,82 |

Los desplazamientos perpendiculares al plano de rodadura por inscripción en acuerdos verticales (mm) serán:

| Punto | $\Delta h_{Rv}$ |
|---|---|
| 1 | 25,00 |
| 2 | 25,00 |
| 3 | 25,00 |
| 4 | 25,00 |

Los desplazamientos cuasiestáticos perpendiculares al plano de rodadura (mm) serán:

| Punto | $V = V_{max}$ | | $V = 0$ | |
|---|---|---|---|---|
| | $\Delta h_{PTIi}$ | $\Delta h_{PTIa}$ | $\Delta h_{PTDi}$ | $\Delta h_{PTDa}$ |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 11,37 | 11,37 |

| Punto | $V = V_{max}$ | | $V = 0$ | |
|---|---|---|---|---|
| | $\Delta h_{PTIi}$ | $\Delta h_{PTIa}$ | $\Delta h_{PTDi}$ | $\Delta h_{PTDa}$ |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura por desviaciones del peralte (mm) serán:

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $(\Delta h_g + \Delta h_c)_i$ | $(\Delta h_g + \Delta h_c)_a$ |
| 1 | 9,91 | 29,91 |
| 2 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura por disimetrías del vehículo (mm) serán:

| Punto | $\Delta h_{susp}$ | $\Delta h_{carga}$ | $\Delta h_{\eta o}$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 3,01 | 10,08 | 13,09 |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

Los desplazamientos aleatorios perpendiculares al plano de rodadura por oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía (mm) serán:

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $\Delta h_{osc\ i}$ | $\Delta h_{osc\ a}$ |
| 1 | 13,09 | 2,62 |
| 2 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,00 |

La suma cuadrática de los desplazamientos aleatorios verticales será:

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | $V = V_{max}$ (I) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\sum V_{i1}$ | $\sum V_{a1}$ | $\sum V_{i2}$ | $\sum V_{a2}$ | $\sum V_{i1}$ * | $\sum V_{a1}$ * | $\sum V_{i2}$ * | $\sum V_{a2}$ * |
| Interior | 1i | 13,03 | | | | 33,52 | | | |
| | 2i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 3i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 4i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| Exterior | 1e | | -29,68 | | | | 45,09 | | |
| | 2e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 3e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 4e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |

Para vehículo parado ($V = 0$), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | V=0 (D) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\sum V_{i1}$ | $\sum V_{a1}$ | $\sum V_{i2}$ | $\sum V_{a2}$ | $\sum V_{i1}$ * | $\sum V_{a1}$ * | $\sum V_{i2}$ * | $\sum V_{a2}$ * |
| Interior | 1i | 13,03 | | | | 33,52 | | | |
| | 2i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 3i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 4i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| Exterior | 1e | | -29,68 | | | | 45,09 | | |
| | 2e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 3e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 4e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |

Finalmente, aplicando las fórmulas correspondientes a cada punto, se obtienen las siguientes combinaciones de movimientos (mm):

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | Gálibo límite ($V = V_{max}$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
| | | *b* | *h* | *b* | *h* |
| Interior | 4i | -1581,12 | 355,00 | -1578,82 | 355,00 |
| | 3i | -1684,39 | 3595,00 | -1443,07 | 3595,00 |
| | 2i | -1351,73 | 3845,00 | -1085,01 | 3845,00 |
| | 1i | -673,81 | 3938,03 | -392,59 | 3958,52 |
| Exterior | 1e | 691,68 | 3895,32 | 373,98 | 3970,09 |
| | 2e | 1368,51 | 3845,00 | 1067,47 | 3845,00 |
| | 3e | 1699,25 | 3595,00 | 1427,37 | 3595,00 |
| | 4e | 1581,12 | 355,00 | 1578,82 | 355,00 |

*Cuadro A.7.3. Gálibo límite. Vehículo circulando a $V_{máx}$ (I)*

b) Para vehículo parado ($V = 0$), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | Gálibo límite ($V = 0$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
| | | *b* | *h* | *b* | *h* |
| Interior | 4i | -1581,12 | 355,00 | -1578,82 | 355,00 |
| | 3i | -1730,65 | 3595,00 | -1489,32 | 3595,00 |
| | 2i | -1403,30 | 3845,00 | -1136,58 | 3845,00 |
| | 1i | -728,41 | 3926,66 | -447,18 | 3947,14 |
| Exterior | 1e | 637,08 | 3906,69 | 319,39 | 3981,46 |
| | 2e | 1316,95 | 3845,00 | 1015,91 | 3845,00 |
| | 3e | 1653,00 | 3595,00 | 1381,11 | 3595,00 |
| | 4e | 1581,12 | 355,00 | 1578,82 | 355,00 |

*Cuadro A.7.4. Gálibo límite. Vehículo parado (D)*

El contorno de gálibo límite se obtiene dibujando los 4 contornos definidos anteriormente y hallando la envolvente de los mismos.

A.7.2 GÁLIBO MECÁNICO Y ELÉCTRICO DEL PANTÓGRAFO

Se consideran los siguientes datos:

- Gálibo GC en línea nueva.
- Catenaria EAC-350: 25 kV corriente alterna
- Ancho del pantógrafo: 1.950 mm. → Del cuadro 3.5 se obtiene: $b_w$ = 975 mm
- $h_f$ = 5300 mm
- Radio en planta: *R* = 250 m
- Peralte: *D* = 0,160 m
- Insuficiencia de peralte: *I* = 0,150 m
- *l* = 1,465 m
- Vía en mal estado

Del apartado 3.11.4.2:

· $e_{po}$ = 0,170 m, a la máxima altura de verificación $h'_0$ = 6,5 m
· $e_{pu}$ = 0,110 m, a la mínima altura de verificación $h'_u$ = 5 m
· $L$ = 1,500 m
· $s'_0$ = 0,225
· $h'_{c0}$ = 0,5 m
· $D'_o$=$I'_o$=1/15 ≈ 0,066m
· $c_w$ = 0

Del cuadro 3.7 del apartado 3.5.2:

· $b_{elec}$ (estática) = 270 mm
· $b_{elec}$ (dinámica) = 150 mm

Del cuadro 3.8 del apartado 3.10.1.3:

· $T_{vía}$=0,025 m
· Para las hipótesis anteriores ($R$=250 m; $D$=0,160 m; $I$=0,150 m), la velocidad máxima de circulación será:

$$I = \frac{V^2 \cdot L}{g \cdot R} - D \qquad V_{máx} = \sqrt{\frac{(I + D) \cdot g \cdot R}{L}} = 22{,}5 m/s = 81 km/h > 80 km/h$$

→ $T_D$ =0,015 m.

· $\alpha_c$ = 0,77º
· $\alpha_{susp}$ = 0,23º
· $K'$ = 1

Para vía en mal estado del apartado 3.11.4.2:

– $\alpha_{osc}$ = 0,11º (lado interior de la curva)
– $\alpha_{osc}$ = 0,6º (lado exterior de la curva)

Del cuadro 3.4 del apartado 3.5.1.3 para catenaria EAC-350:

· $f_s$ = 162 mm (con $V$= $V_{máx}$)
· $f_s$ = 41 mm (con $V$=0)
· $f_{ws}$+$f_{wa}$ = 70 mm

Las fórmulas a aplicar son las definidas en el apartado 3.11.4.
Se calculan los desplazamientos hacia el interior y exterior de la curva, en los siguientes casos:

a) Vehículo circulando a la máxima velocidad permitida (máxima insuficiencia de peralte $I$).
b) Vehículo parado (máximo exceso de peralte $D$).

Se han considerado los siguientes puntos del contorno de referencia (m):

| Punto | $h$ | $h$-$h_{co}$ |
|---|---|---|
| 1 | 5,000 | 4,500 |
| 2 | 6,500 | 6,000 |

Los salientes (m) serán los definidos en el apartado 3.11.4.2:

| Punto | $S'_i$ | $S'_a$ |
|---|---|---|
| 1 | 0,025 | 0,025 |

| Punto | $S'_i$ | $S'_a$ |
|---|---|---|
| 2 | 0,025 | 0,025 |

Los desplazamientos cuasiestáticos laterales (mm) serán:

| Punto | $V = V_{max}$ | $V = 0$ |
|---|---|---|
| | $qs'_a$ | $qs'_i$ |
| 1 | 56,70 | 63,45 |
| 2 | 75,60 | 84,60 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por desviaciones de peralte (mm) serán:

| Punto | $\Delta b_g$ | $\Delta b_c$ | $\Delta b_g + \Delta b_c$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 50,00 | 10,13 | 60,13 |
| 2 | 65,00 | 13,50 | 78,50 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por disimetrías del vehículo (mm) serán:

| Punto | $\Delta b_{susp}$ | $\Delta b_{carga}$ | $\Delta b_{\eta o}$ |
|---|---|---|---|
| 1 | 18,06 | 60,48 | 78,54 |
| 2 | 24,09 | 80,64 | 104,73 |

Los desplazamientos aleatorios laterales por oscilaciones del vehículo debidas a irregularidades de la vía (mm) serán:

| Punto | Interior | Exterior |
|---|---|---|
| | $\Delta b_{osc\ i}$ | $\Delta b_{osc\ a}$ |
| 1 | 8,64 | 47,13 |
| 2 | 11,52 | 62,83 |

La suma cuadrática de los desplazamientos aleatorios laterales será:

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | $V = V_{max}$ (I) |
|---|---|---|
| | | $\sum j'$ |
| Interior | 1i | 91,10 |
| | 2i | 118,33 |
| Exterior | 1e | 102,20 |
| | 2e | 133,48 |

b) Para vehículo parado ($V = 0$), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | V=0 (D) |
|---|---|---|
| | | $\sum j'$ |
| Interior | 1i | 91,10 |
| | 2i | 118,33 |
| Exterior | 1e | 102,20 |
| | 2e | 133,48 |

*a) Anchura del gálibo mecánico (en mm)*

| Punto | | $b_w$ | $e_p$ | $S'_i = S'_a$ | $qs'_i / qs'_a$ | $\sum j'$ | $b_{obstáculo,i} / b_{obstáculo,a}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Interior* | *1i* | 975 | 110 | 25 | 63,45 | 91,10 | 1264,55 |
| | *2i* | 975 | 170 | 25 | 84,60 | 118,33 | 1372,93 |

| Punto | | $b_w$ | $e_p$ | $S'_i = S'_a$ | $qs'_i / qs'_a$ | $\sum j'$ | $b_{obstáculo,i} / b_{obstáculo,a}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| *Exterior* | *1e* | 975 | 110 | 25 | 56,70 | 102,20 | 1268,90 |
| | *2e* | 975 | 170 | 25 | 75,60 | 133,48 | 1379,08 |

*b) Altura del gálibo mecánico (en mm)*

Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$)

$h_{eff} = h_f + f_s + f_{ws} + f_{wa}$ = 5,3 + 0,162 + 0,070 = 5,532 m

Para vehículo parado ($V = 0$)

$h_{eff} = h_f + f_s + f_{ws} + f_{wa}$ = 5,3 + 0,041 + 0,070 = 5,411 m

*c) Anchura del gálibo eléctrico (en mm)*

| Punto | | $b_{obstáculo,i} / b_{obstáculo,a}$ | $b_{elec}$ | $c_w$ | $b_{obstáculo,i,elec} / b_{obstáculo,a,elec}$ |
|---|---|---|---|---|---|
| *Interior* | *1i* | 1264,55 | 270 | 0 | 1534,55 |
| | *2i* | 1372,93 | 270 | 0 | 1642,93 |
| *Exterior* | *1e* | 1268,90 | 150 | 0 | 1418,90 |
| | *2e* | 1379,08 | 150 | 0 | 1529,08 |

*d) Altura del gálibo eléctrico (en mm)*

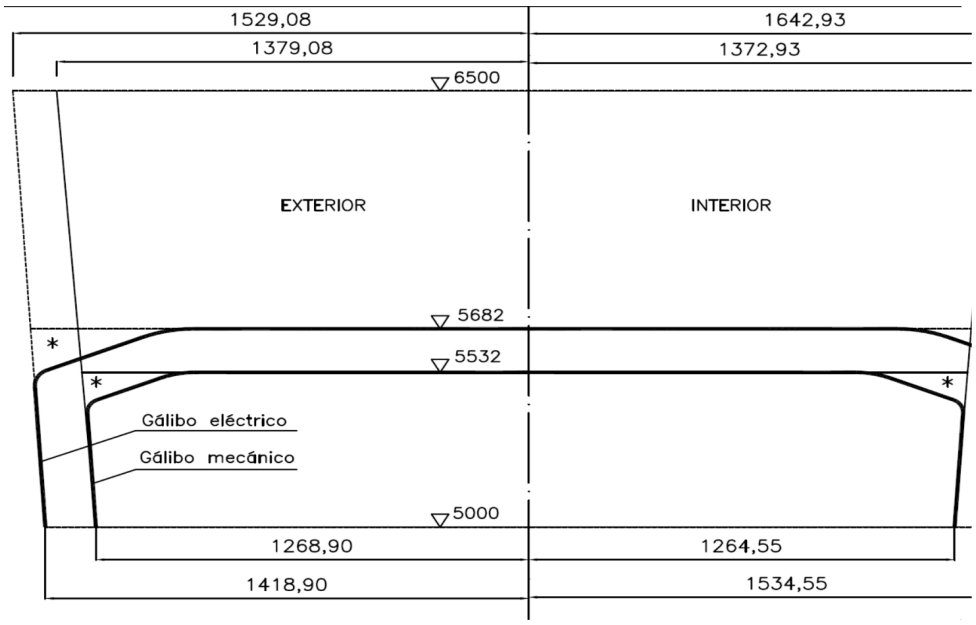
Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$)

$h_{eff,elec} = h_{eff} + b_{elec}$ = 5,532+0,150 = 5,682 m

Para vehículo parado ($V = 0$)

$h_{eff,elec} = h_{eff} + b_{elec}$ = 5,411+0,270 = 5,681 m

En la figura A7.2 se define el gálibo eléctrico y mecánico del pantógrafo. Los ejes X y Y, son respectivamente, paralelo y perpendicular al plano de rodadura.




* Geometría en función del tipo de pantógrafo utilizado

*Figura A.7.2. Gálibo mecánico y eléctrico del pantógrafo*

A.7.3 GÁLIBO UNIFORME DE IMPLANTACIÓN DE OBSTÁCULOS

A.7.3.1 GÁLIBO NOMINAL GC

Se considera el gálibo de partes altas GC, con las hipótesis establecidas en el apartado 3.11.7:

· Radio mínimo en planta: $R$ = 250 m
· Radio mínimo de acuerdo vertical: $R_v$ = 2.000 m
· Sobreancho máximo: 30 mm
· Peralte máximo: $D$ = 0,160 m
· Insuficiencia de peralte máxima: $I_{max}$ = 0,150 m
· Vía en balasto, en mal estado
· Catenaria EAC-350.
· Pantógrafo con ancho de la mesilla 2x$b_w$=1.950 mm y trocadores no aislados $c_w$=0

Además, de los apartados 3.11.1.1. y 3.11.1.2, para ancho estándar europeo:

· $L$ = 1,500 m
· $I_N$ = 1,435 m
· $I = I_{máx}$ = 1,465 m
· $D_0 = I_0$ = 0,050 m
· $h_{c0}$ = 0,5 m
· Para gálibo GC (cuadro 2.16 del apartado 2.8.2.4): $s_0$=0,4

Del cuadro 3.8 del apartado 3.10.1.3:

· $T_{via}$ = 0,025 m
· Para las hipótesis anteriores ($R$=250 m; $D$=0,160 m; $I_{max}$=0,150 m), la velocidad máxima de circulación será:

$$I_{máx} = \frac{V^2 \cdot L}{g \cdot R} - D \qquad V_{máx} = \sqrt{\frac{(I_{máx} + D) \cdot g \cdot R}{L}} = 22{,}5 m/s = 81 km/h > 80 km/h$$

→ $T_D$ =0,015 m.

· $\alpha_c$ = 0,77º
· $\alpha_{susp}$ = 0,23º
· $\alpha_{osc}$ para vía en mal estado:

– Desplazamientos laterales

· $\alpha_{osc}$ = 0,2º (lado interior de la curva)
· $\alpha_{osc}$ = 1º (lado exterior de la curva)

– Desplazamientos verticales

· $\alpha_{osc}$ = 1º (lado interior de la curva)
· $\alpha_{osc}$ = 0,2º (lado exterior de la curva
· $T_N$ = 0,020 m

Además, del apartado 3.11.1.4:

· Márgenes complementarios laterales: $M_{3b}$ = 0,200 m
· Márgenes complementarios perpendiculares al plano de rodadura: $M_{3h}$ = 0,150 m

Las fórmulas a aplicar son las del gálibo nominal de implantación de obstáculos, definidas en el apartado 3.4. Para las situaciones generalmente más desfavorables las fórmulas se definen en el apartado 3.11.3.

Se calculan los desplazamientos hacia el interior y exterior de la curva, en los siguientes casos:

a) Vehículo circulando a la máxima velocidad permitida (máxima insuficiencia de peralte $I$).

b) Vehículo parado (máximo exceso de peralte *D*).

La suma aritmética de los desplazamientos aleatorios laterales será:

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | $V = V_{max}$ (I) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma j_3$ | $\Sigma j_4$ | $\Sigma j^*_3$ | $\Sigma j^*_4$ |
| Interior | 1i | 176,77 | | -126,77 | |
| | 2i | 136,58 | | -86,58 | |
| | 3i | 53,41 | | -3,41 | |
| | 4i | | 29,00 | | 21,00 |
| Exterior | 1e | 235,42 | | -185,42 | |
| | 2e | 179,18 | | -129,18 | |
| | 3e | 62,77 | | -12,77 | |
| | 4e | | 29,00 | | 21,00 |

b) Para vehículo parado (V = 0), con máximo exceso de peralte D, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | V=0 (D) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma j_3$ | $\Sigma j_4$ | $\Sigma j^*_3$ | $\Sigma j^*_4$ |
| Interior | 1i | 176,77 | | -126,77 | |
| | 2i | 136,58 | | -86,58 | |
| | 3i | 53,41 | | -3,41 | |
| | 4i | | 29,00 | | 21,00 |
| Exterior | 1e | 235,42 | | -185,42 | |
| | 2e | 179,18 | | -129,18 | |
| | 3e | 62,77 | | -12,77 | |
| | 4e | | 29,00 | | 21,00 |

La suma aritmética de los desplazamientos aleatorios verticales será:

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V = V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | $V = V_{max}$ (I) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma V_{i3}$ | $\Sigma V_{a3}$ | $\Sigma V_{i4}$ | $\Sigma V_{a4}$ | $\Sigma V_{i3}^*$ | $\Sigma V_{a3}^*$ | $\Sigma V_{i4}^*$ | $\Sigma V_{a4}^*$ |
| Interior | 1i | -33,76 | | | | 87,82 | | | |
| | 2i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 3i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 4i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| Exterior | 1e | | -41,32 | | | | 81,32 | | |
| | 2e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 3e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 4e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |

b) Para vehículo parado (*V = 0*), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | V=0 (D) | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | $\Sigma V_{i3}$ | $\Sigma V_{a3}$ | $\Sigma V_{i4}$ | $\Sigma V_{a4}$ | $\Sigma V_{i3}^*$ | $\Sigma V_{a3}^*$ | $\Sigma V_{i4}^*$ | $\Sigma V_{a4}^*$ |
| Interior | 1i | -33,76 | | | | 87,82 | | | |
| | 2i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 3i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| | 4i | | | 20,00 | | | | 20,00 | |
| Exterior | 1e | | -41,32 | | | | 81,32 | | |
| | 2e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 3e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |
| | 4e | | | | 20,00 | | | | 20,00 |

Finalmente, aplicando las fórmulas correspondientes a cada punto, se obtienen las siguientes combinaciones de movimientos (mm):

a) Para vehículo circulando a la máxima velocidad permitida ($V=V_{max}$), con máxima insuficiencia de peralte *I*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | Gálibo nominal ($V = V_{max}$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
| | | ***b*** | ***h*** | ***b*** | ***h*** |
| Interior | 4i | -1874,00 | 205,00 | -1866,00 | 205,00 |
| | 3i | -1910,55 | 975,00 | -1853,72 | 975,00 |
| | 2i | -1930,25 | 3745,00 | -1707,08 | 3745,00 |
| | 1i | -1834,77 | 4882,31 | -1531,23 | 5003,89 |
| Exterior | 1e | 2117,42 | 4792,62 | 1696,58 | 4915,25 |
| | 2e | 2135,51 | 3745,00 | 1827,16 | 3745,00 |
| | 3e | 1955,64 | 975,00 | 1880,10 | 975,00 |
| | 4e | 1874,00 | 205,00 | 1866,00 | 205,00 |

*Cuadro A.7.5. Gálibo nominal. Vehículo circulando a $V_{máx}$ (I)*

b) Para vehículo parado (*V = 0*), con máximo exceso de peralte *D*, hacia el interior y exterior de la curva:

| Punto | | Gálibo nominal (*V = 0*) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | $b_{obstáculo}$ máximo con $h_{obstáculo}$ compatible | | $h_{obstáculo}$ máximo con $b_{obstáculo}$ compatible | |
| | | ***b*** | ***h*** | ***b*** | ***h*** |
| Interior | 4i | -1874,00 | 205,00 | -1866,00 | 205,00 |
| | 3i | -1948,07 | 975,00 | -1891,24 | 975,00 |
| | 2i | -2101,05 | 3745,00 | -1877,88 | 3745,00 |
| | 1i | -2069,97 | 4796,07 | -1766,43 | 4917,65 |
| Exterior | 1e | 1882,22 | 4878,86 | 1461,38 | 5001,49 |
| | 2e | 1964,71 | 3745,00 | 1656,36 | 3745,00 |
| | 3e | 1918,12 | 975,00 | 1842,58 | 975,00 |
| | 4e | 1874,00 | 205,00 | 1866,00 | 205,00 |

*Cuadro A.7.6. Gálibo nominal. Vehículo parado (D)*

El contorno de gálibo nominal se obtiene dibujando los 4 contornos definidos anteriormente y hallando la envolvente simétrica de los mismos, tal y como se indica en la siguiente figura. Los ejes X y Y, son respectivamente, paralelo y perpendicular al plano de rodadura.

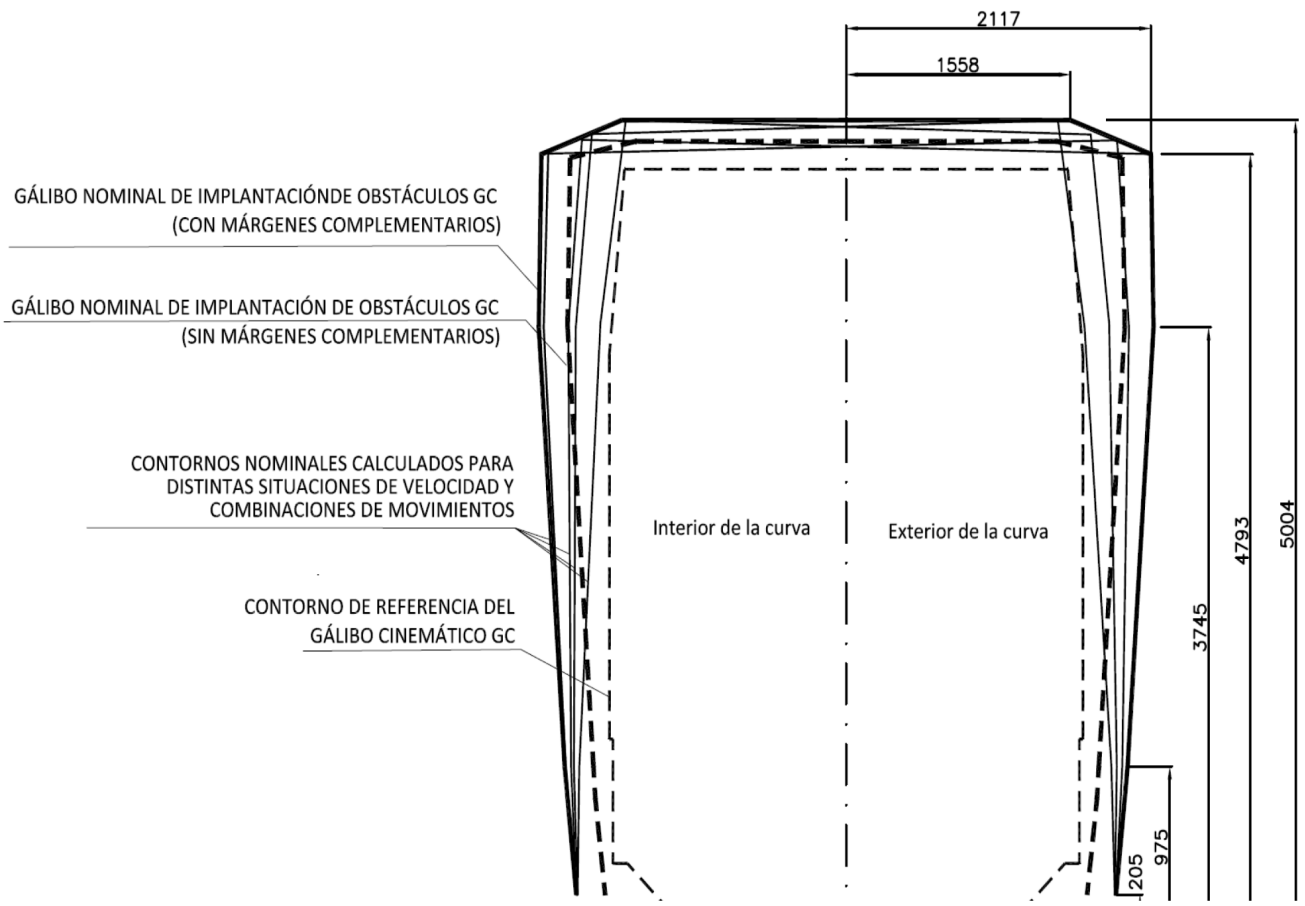



*Figura A.7.3. Gálibo nominal GC*

A.7.3.2 GÁLIBO UNIFORME GC

A continuación, se procede a homogeneizar la figura, rectificar los laterales de la misma, añadir el gálibo para partes bajas y el gálibo envolvente para el pantógrafo, y los huecos para los andenes y aceras de evacuación en túneles (comprobando que éstos últimos no sobrepasen el gálibo nominal dibujado).

De esta forma queda definido el gálibo uniforme en la figura A7.4. Los ejes X y Y, son respectivamente, paralelo y perpendicular al plano de rodadura.

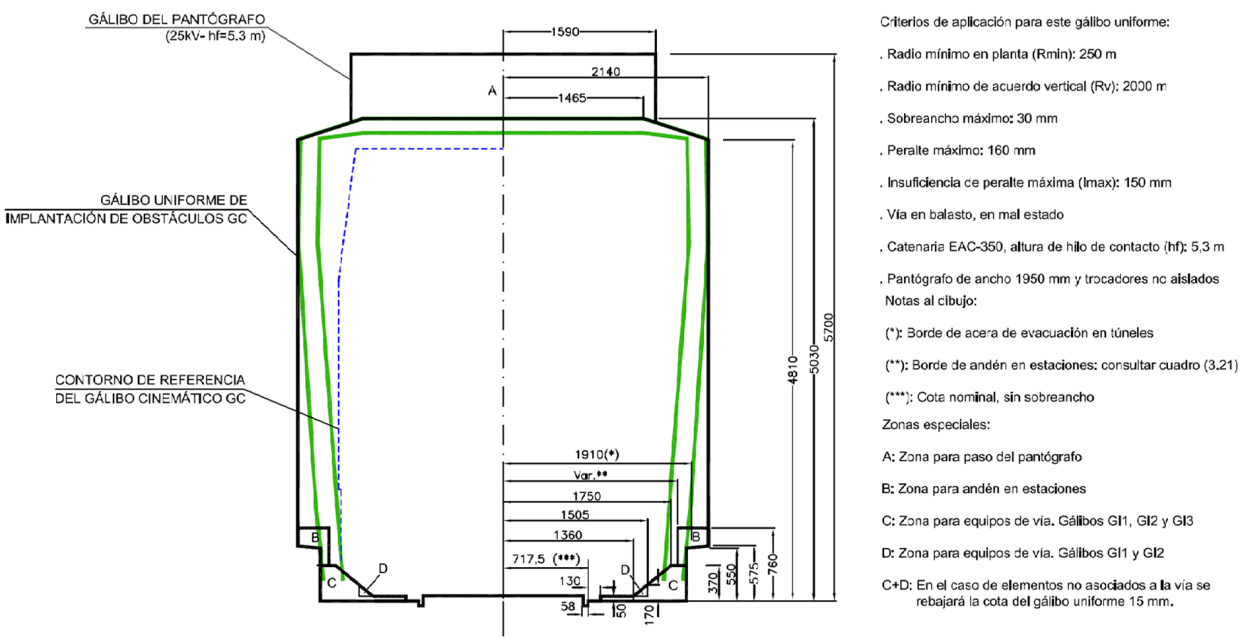



*Figura A.7.4. Gálibo uniforme GC*

A.7.4 ENTREEJE LÍMITE

Se consideran dos vías paralelas de gálibo GEC16 ($s_o$ = 0,4), situadas en curva, con las siguientes características:

| | Vía 1 (curva exterior) | Vía 2 (curva interior) |
|---|---|---|
| *R* | 450 m | 450 m |
| *D* | 0,120 m | 0,090 m |
| $I=I_{max}$ | 1,698 m | 1,698 m |
| *I* | 0,099 | 0,105 |
| Vías en mal estado | | |

Se considera el siguiente punto del contorno de referencia:

· $h_P$ = 3,320 m
· $b_{CR}$ = 1,720 m

El mayor entreeje se da con un vehículo parado en la vía exterior (de mayor peralte) y otro circulando en la vía interior (de menor peralte).

Las fórmulas a aplicar son las definidas en el apartado 3.10.5.1:

$$EA \geq \left[ b_{CR} + S_i + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (D - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{vía1} + \left[ b_{CR} + S_a + \frac{s_o}{1{,}733} \cdot (I - 0{,}05)_{>0} \cdot (h - 0{,}5)_{>0} \right]_{vía2} + \Delta b_{\delta D} + \Sigma'_{EA}$$

siendo:

$$\Sigma'_{EA} = 1{,}2 \cdot \sqrt{\left[T_{vía}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2\right]_{vía1}} +$$

$$+ \sqrt{\left[T_{vía}^2 + \left[h + s_o \cdot [h - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{T_D}{1{,}733}\right)^2 + \left(tg^2\alpha_{susp} + tg^2\alpha_c + tg^2\alpha_{osc}\right) \cdot \left[[h - 0{,}5]_{>0}\right]^2\right]_{vía2}}$$

$$\Delta b_{\delta D} = \frac{h_P}{L}\left[D_1 - D_2\right]_{>0}$$

(definido en 3.6.1).

Del cuadro 3.8 del apartado. 3.10.1.3:

· $T_{vía\ 1} = T_{vía\ 2}$ = 0,025 m

· Para las características de las vías indicadas, las velocidades máximas de circulación en cada vía serán:

$$I = \frac{V^2 \cdot L}{g \cdot R} - D \qquad V_{máx,1} = \sqrt{\frac{(I_1 + D_1) \cdot g \cdot R_1}{L}} = 85 km/h > 80 km/h$$

$T_{D1}$ = 0,015 m

$$V_{máx,2} = \sqrt{\frac{(I_2 + D_2) \cdot g \cdot R_2}{L}} = 80{,}2 km/h > 80 km/h$$

$T_{D2}$ = 0,015 m

· $\alpha_c$ = 0,77º (en ambas vías)

· $\alpha_{susp}$ = 0,23º (en ambas vías)

· Para vías en mal estado:

· $\alpha_{osc}$ = 0,2º (lado interior de la curva en vía 1).

· $\alpha_{osc}$= 1º (lado exterior de la curva en vía 2).

Los salientes serán los indicados en el cuadro 2.7 del apartado 2.7.2.4:

$$S_i = S_a = \frac{3{,}75}{R} + \frac{l - 1{,}668}{2}$$

| | $b_{CR}$ | $S_i = S_a$ | $qs_i = qs_a$ |
|---|---|---|---|
| *Vía 1* | 1,720 | 0,023 | 0,046 |
| *Vía 2* | 1,720 | 0,023 | 0,036 |

$$\Sigma'_{EA} = 1{,}2 \cdot \sqrt{\left[0{,}025^2 + \left[3{,}32 + 0{,}4 \cdot [3{,}32 - 0{,}5]_{>0}\right]^2 \cdot \left(\frac{0{,}015}{1{,}733}\right)^2 + \left(tg^2 0{,}23^o + tg^2 0{,}77^o + tg^2 0{,}2^o\right) \cdot \left[[3{,}32 - 0{,}5]_{>0}\right]^2\right]_{vía1}} +$$

$$+\left[0{,}025^2+\left[3{,}32+0{,}4\cdot\left[3{,}32-0{,}5\right]_{>0}\right]^2\cdot\left(\frac{0{,}015}{1{,}733}\right)^2+\left(tg^2\,0{,}23^{\circ}+tg^2\,0{,}77^{\circ}+tg^2\,1^{\circ}\right)\cdot\left[\left[3{,}32-0{,}5\right]_{>0}\right]^2\right]_{vía\,2}=0{,}119m$$

$$\Delta b_{\delta D}=\frac{h_P}{L}\cdot\left[D_1-D_2\right]_{>0}=\frac{3{,}320}{1{,}733}\cdot\left[0{,}120-0{,}090\right]_{>0}=0{,}057m$$

$$EA\geq\left(1{,}720+0{,}023+0{,}046\right)_{vía\,1}+\left(1{,}720+0{,}023+0{,}036\right)_{vía\,2}+0{,}057+0{,}119=3{,}744m$$

## ANEJO 8

### Cuadros de semianchos de los gálibos de cargamento

A.8.1 GÁLIBO GHE16

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1650 | | | | | | |
| 3290 | 1650 | | | | | | |
| 3300 | 1646 | 3600 | 1532 | 3900 | 1312 | 4200 | 913 |
| 3310 | 1642 | 3610 | 1528 | 3910 | 1304 | 4210 | 893 |
| 3320 | 1638 | 3620 | 1524 | 3920 | 1296 | 4220 | 873 |
| 3330 | 1635 | 3630 | 1520 | 3930 | 1287 | 4230 | 853 |
| 3340 | 1631 | 3640 | 1516 | 3940 | 1279 | 4240 | 834 |
| 3350 | 1627 | 3650 | 1513 | 3950 | 1270 | 4250 | 814 |
| 3360 | 1623 | 3660 | 1509 | 3960 | 1262 | 4260 | 794 |
| 3370 | 1619 | 3670 | 1505 | 3970 | 1254 | 4270 | 774 |
| 3380 | 1616 | 3680 | 1497 | 3980 | 1245 | 4280 | 755 |
| 3390 | 1612 | 3690 | 1488 | 3990 | 1237 | 4290 | 735 |
| 3400 | 1608 | 3700 | 1480 | 4000 | 1229 | 4300 | 715 |
| 3410 | 1604 | 3710 | 1471 | 4010 | 1220 | | |
| 3420 | 1600 | 3720 | 1463 | 4020 | 1212 | | |
| 3430 | 1597 | 3730 | 1455 | 4030 | 1203 | | |
| 3440 | 1593 | 3740 | 1446 | 4040 | 1195 | | |
| 3450 | 1589 | 3750 | 1438 | 4050 | 1187 | | |
| 3460 | 1585 | 3760 | 1430 | 4060 | 1178 | | |
| 3470 | 1581 | 3770 | 1421 | 4070 | 1170 | | |
| 3480 | 1577 | 3780 | 1413 | 4080 | 1150 | | |
| 3490 | 1574 | 3790 | 1404 | 4090 | 1130 | | |
| 3500 | 1570 | 3800 | 1396 | 4100 | 1111 | | |
| 3510 | 1566 | 3810 | 1388 | 4110 | 1091 | | |
| 3520 | 1562 | 3820 | 1379 | 4120 | 1071 | | |
| 3530 | 1558 | 3830 | 1371 | 4130 | 1051 | | |
| 3540 | 1555 | 3840 | 1363 | 4140 | 1031 | | |
| 3550 | 1551 | 3850 | 1354 | 4150 | 1012 | | |
| 3560 | 1547 | 3860 | 1346 | 4160 | 992 | | |
| 3570 | 1543 | 3870 | 1337 | 4170 | 972 | | |
| 3580 | 1539 | 3880 | 1329 | 4180 | 952 | | |
| 3590 | 1535 | 3890 | 1321 | 4190 | 933 | | |
| 3600 | 1532 | 3900 | 1312 | 4200 | 913 | | |

A.8.2 GÁLIBO GEA16

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1650 | | | | | | | | | |
| 3290 | 1650 | | | | | | | | | |
| 3300 | 1646 | | 3600 | 1532 | | 3900 | 1312 | | 4200 | 913 |
| 3310 | 1642 | | 3610 | 1528 | | 3910 | 1304 | | 4210 | 893 |
| 3320 | 1638 | | 3620 | 1524 | | 3920 | 1296 | | 4220 | 873 |
| 3330 | 1635 | | 3630 | 1520 | | 3930 | 1287 | | 4230 | 853 |
| 3340 | 1631 | | 3640 | 1516 | | 3940 | 1279 | | 4240 | 834 |
| 3350 | 1627 | | 3650 | 1513 | | 3950 | 1270 | | 4250 | 814 |
| 3360 | 1623 | | 3660 | 1509 | | 3960 | 1262 | | 4260 | 794 |
| 3370 | 1619 | | 3670 | 1505 | | 3970 | 1254 | | 4270 | 774 |
| 3380 | 1616 | | 3680 | 1497 | | 3980 | 1245 | | 4280 | 755 |
| 3390 | 1612 | | 3690 | 1488 | | 3990 | 1237 | | 4290 | 735 |
| 3400 | 1608 | | 3700 | 1480 | | 4000 | 1229 | | 4300 | 715 |
| 3410 | 1604 | | 3710 | 1471 | | 4010 | 1220 | | 4310 | 695 |
| 3420 | 1600 | | 3720 | 1463 | | 4020 | 1212 | | 4320 | 675 |
| 3430 | 1597 | | 3730 | 1455 | | 4030 | 1203 | | | |
| 3440 | 1593 | | 3740 | 1446 | | 4040 | 1195 | | | |
| 3450 | 1589 | | 3750 | 1438 | | 4050 | 1187 | | | |
| 3460 | 1585 | | 3760 | 1430 | | 4060 | 1178 | | | |
| 3470 | 1581 | | 3770 | 1421 | | 4070 | 1170 | | | |
| 3480 | 1577 | | 3780 | 1413 | | 4080 | 1150 | | | |
| 3490 | 1574 | | 3790 | 1404 | | 4090 | 1130 | | | |
| 3500 | 1570 | | 3800 | 1396 | | 4100 | 1111 | | | |
| 3510 | 1566 | | 3810 | 1388 | | 4110 | 1091 | | | |
| 3520 | 1562 | | 3820 | 1379 | | 4120 | 1071 | | | |
| 3530 | 1558 | | 3830 | 1371 | | 4130 | 1051 | | | |
| 3540 | 1555 | | 3840 | 1363 | | 4140 | 1031 | | | |
| 3550 | 1551 | | 3850 | 1354 | | 4150 | 1012 | | | |
| 3560 | 1547 | | 3860 | 1346 | | 4160 | 992 | | | |
| 3570 | 1543 | | 3870 | 1337 | | 4170 | 972 | | | |
| 3580 | 1539 | | 3880 | 1329 | | 4180 | 952 | | | |
| 3590 | 1535 | | 3890 | 1321 | | 4190 | 933 | | | |
| 3600 | 1532 | | 3900 | 1312 | | 4200 | 913 | | | |

### A.8.3 GÁLIBO GEB16

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1650 | | | | | | | | | |
| 3290 | 1650 | | | | | | | | | |
| 3300 | 1646 | | 3600 | 1532 | | 3900 | 1375 | | 4200 | 965 |
| 3310 | 1642 | | 3610 | 1528 | | 3910 | 1370 | | 4210 | 941 |
| 3320 | 1638 | | 3620 | 1524 | | 3920 | 1364 | | 4220 | 917 |
| 3330 | 1635 | | 3630 | 1520 | | 3930 | 1358 | | 4230 | 892 |
| 3340 | 1631 | | 3640 | 1516 | | 3940 | 1353 | | 4240 | 868 |
| 3350 | 1627 | | 3650 | 1513 | | 3950 | 1347 | | 4250 | 844 |
| 3360 | 1623 | | 3660 | 1509 | | 3960 | 1341 | | 4260 | 820 |
| 3370 | 1619 | | 3670 | 1505 | | 3970 | 1336 | | 4270 | 796 |
| 3380 | 1616 | | 3680 | 1499 | | 3980 | 1330 | | 4280 | 771 |
| 3390 | 1612 | | 3690 | 1493 | | 3990 | 1325 | | 4290 | 747 |
| 3400 | 1608 | | 3700 | 1488 | | 4000 | 1319 | | 4300 | 723 |
| 3410 | 1604 | | 3710 | 1482 | | 4010 | 1313 | | 4310 | 699 |
| 3420 | 1600 | | 3720 | 1476 | | 4020 | 1308 | | 4320 | 675 |
| 3430 | 1597 | | 3730 | 1471 | | 4030 | 1302 | | | |
| 3440 | 1593 | | 3740 | 1465 | | 4040 | 1296 | | | |
| 3450 | 1589 | | 3750 | 1460 | | 4050 | 1291 | | | |
| 3460 | 1585 | | 3760 | 1454 | | 4060 | 1285 | | | |
| 3470 | 1581 | | 3770 | 1448 | | 4070 | 1280 | | | |
| 3480 | 1577 | | 3780 | 1443 | | 4080 | 1255 | | | |
| 3490 | 1574 | | 3790 | 1437 | | 4090 | 1231 | | | |
| 3500 | 1570 | | 3800 | 1431 | | 4100 | 1207 | | | |
| 3510 | 1566 | | 3810 | 1426 | | 4110 | 1183 | | | |
| 3520 | 1562 | | 3820 | 1420 | | 4120 | 1159 | | | |
| 3530 | 1558 | | 3830 | 1415 | | 4130 | 1134 | | | |

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3540 | 1555 | 3840 | 1409 | 4140 | 1110 | | |
| 3550 | 1551 | 3850 | 1403 | 4150 | 1086 | | |
| 3560 | 1547 | 3860 | 1398 | 4160 | 1062 | | |
| 3570 | 1543 | 3870 | 1392 | 4170 | 1038 | | |
| 3580 | 1539 | 3880 | 1386 | 4180 | 1013 | | |
| 3590 | 1535 | 3890 | 1381 | 4190 | 989 | | |
| 3600 | 1532 | 3900 | 1375 | 4200 | 965 | | |

### A.8.4 GÁLIBO GEC16

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1650 | | | | | | | | |
| 3290 | 1650 | | | | | | | | |
| 3300 | 1648 | 3600 | 1605 | 3900 | 1562 | 4200 | 1519 | 4500 | 1476 |
| 3310 | 1647 | 3610 | 1604 | 3910 | 1561 | 4210 | 1518 | 4510 | 1475 |
| 3320 | 1645 | 3620 | 1602 | 3920 | 1559 | 4220 | 1516 | 4520 | 1473 |
| 3330 | 1644 | 3630 | 1601 | 3930 | 1558 | 4230 | 1515 | 4530 | 1472 |
| 3340 | 1642 | 3640 | 1599 | 3940 | 1556 | 4240 | 1513 | 4540 | 1470 |
| 3350 | 1641 | 3650 | 1598 | 3950 | 1555 | 4250 | 1512 | 4550 | 1469 |
| 3360 | 1639 | 3660 | 1596 | 3960 | 1553 | 4260 | 1510 | 4560 | 1467 |
| 3370 | 1638 | 3670 | 1595 | 3970 | 1552 | 4270 | 1509 | 4570 | 1466 |
| 3380 | 1637 | 3680 | 1594 | 3980 | 1551 | 4280 | 1508 | 4580 | 1465 |
| 3390 | 1635 | 3690 | 1592 | 3990 | 1549 | 4290 | 1506 | 4590 | 1463 |
| 3400 | 1634 | 3700 | 1591 | 4000 | 1548 | 4300 | 1505 | 4600 | 1462 |
| 3410 | 1632 | 3710 | 1589 | 4010 | 1546 | 4310 | 1503 | 4610 | 1460 |
| 3420 | 1631 | 3720 | 1588 | 4020 | 1545 | 4320 | 1502 | 4620 | 1459 |
| 3430 | 1629 | 3730 | 1586 | 4030 | 1543 | 4330 | 1500 | 4630 | 1457 |
| 3440 | 1628 | 3740 | 1585 | 4040 | 1542 | 4340 | 1499 | 4640 | 1456 |
| 3450 | 1627 | 3750 | 1584 | 4050 | 1541 | 4350 | 1498 | 4650 | 1455 |
| 3460 | 1625 | 3760 | 1582 | 4060 | 1539 | 4360 | 1496 | | |
| 3470 | 1624 | 3770 | 1581 | 4070 | 1538 | 4370 | 1495 | | |
| 3480 | 1622 | 3780 | 1579 | 4080 | 1536 | 4380 | 1493 | | |
| 3490 | 1621 | 3790 | 1578 | 4090 | 1535 | 4390 | 1492 | | |
| 3500 | 1619 | 3800 | 1576 | 4100 | 1533 | 4400 | 1490 | | |
| 3510 | 1618 | 3810 | 1575 | 4110 | 1532 | 4410 | 1489 | | |
| 3520 | 1617 | 3820 | 1574 | 4120 | 1530 | 4420 | 1487 | | |
| 3530 | 1615 | 3830 | 1572 | 4130 | 1529 | 4430 | 1486 | | |
| 3540 | 1614 | 3840 | 1571 | 4140 | 1528 | 4440 | 1485 | | |
| 3550 | 1612 | 3850 | 1569 | 4150 | 1526 | 4450 | 1483 | | |
| 3560 | 1611 | 3860 | 1568 | 4160 | 1525 | 4460 | 1482 | | |
| 3570 | 1609 | 3870 | 1566 | 4170 | 1523 | 4470 | 1480 | | |
| 3580 | 1608 | 3880 | 1565 | 4180 | 1522 | 4480 | 1479 | | |
| 3590 | 1606 | 3890 | 1563 | 4190 | 1520 | 4490 | 1477 | | |
| 3600 | 1605 | 3900 | 1562 | 4200 | 1519 | 4500 | 1476 | | |

### A.8.5 GÁLIBO GA

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1575 | | | | | | |
| 3200 | 1575 | 3500 | 1443 | 3800 | 1303 | 4100 | 908 |
| 3210 | 1575 | 3510 | 1439 | 3810 | 1298 | 4110 | 887 |
| 3220 | 1575 | 3520 | 1434 | 3820 | 1294 | 4120 | 867 |
| 3230 | 1570 | 3530 | 1429 | 3830 | 1289 | 4130 | 847 |
| 3240 | 1565 | 3540 | 1425 | 3840 | 1284 | 4140 | 826 |
| 3250 | 1560 | 3550 | 1420 | 3850 | 1280 | 4150 | 806 |
| 3260 | 1556 | 3560 | 1415 | 3860 | 1266 | 4160 | 785 |
| 3270 | 1551 | 3570 | 1411 | 3870 | 1253 | 4170 | 765 |
| 3280 | 1546 | 3580 | 1406 | 3880 | 1239 | 4180 | 745 |
| 3290 | 1542 | 3590 | 1401 | 3890 | 1226 | 4190 | 724 |

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3300 | 1537 | 3600 | 1397 | 3900 | 1212 | 4200 | 704 |
| 3310 | 1532 | 3610 | 1392 | 3910 | 1199 | 4210 | 684 |
| 3320 | 1528 | 3620 | 1387 | 3920 | 1185 | 4220 | 663 |
| 3330 | 1523 | 3630 | 1383 | 3930 | 1172 | 4230 | 643 |
| 3340 | 1518 | 3640 | 1378 | 3940 | 1158 | 4240 | 622 |
| 3350 | 1514 | 3650 | 1373 | 3950 | 1145 | 4250 | 602 |
| 3360 | 1509 | 3660 | 1368 | 3960 | 1131 | 4260 | 582 |
| 3370 | 1504 | 3670 | 1364 | 3970 | 1118 | 4270 | 561 |
| 3380 | 1500 | 3680 | 1359 | 3980 | 1104 | 4280 | 541 |
| 3390 | 1495 | 3690 | 1354 | 3990 | 1091 | 4290 | 521 |
| 3400 | 1490 | 3700 | 1350 | 4000 | 1077 | 4300 | 500 |
| 3410 | 1486 | 3710 | 1345 | 4010 | 1064 | 4310 | 480 |
| 3420 | 1481 | 3720 | 1340 | 4020 | 1050 | 4320 | 460 |
| 3430 | 1476 | 3730 | 1336 | 4030 | 1037 | | |
| 3440 | 1471 | 3740 | 1331 | 4040 | 1023 | | |
| 3450 | 1467 | 3750 | 1326 | 4050 | 1010 | | |
| 3460 | 1462 | 3760 | 1322 | 4060 | 989 | | |
| 3470 | 1457 | 3770 | 1317 | 4070 | 969 | | |
| 3480 | 1453 | 3780 | 1312 | 4080 | 948 | | |
| 3490 | 1448 | 3790 | 1308 | 4090 | 928 | | |
| 3500 | 1443 | 3800 | 1303 | 4100 | 908 | | |

### A.8.6 GÁLIBO GB

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1575 | | | | | | |
| 3200 | 1575 | 3500 | 1478 | 3800 | 1376 | 4100 | 1211 |
| 3210 | 1575 | 3510 | 1475 | 3810 | 1372 | 4110 | 1177 |
| 3220 | 1575 | 3520 | 1472 | 3820 | 1369 | 4120 | 1143 |
| 3230 | 1571 | 3530 | 1468 | 3830 | 1365 | 4130 | 1109 |
| 3240 | 1568 | 3540 | 1465 | 3840 | 1362 | 4140 | 1074 |
| 3250 | 1564 | 3550 | 1461 | 3850 | 1358 | 4150 | 1040 |
| 3260 | 1561 | 3560 | 1458 | 3860 | 1355 | 4160 | 1006 |
| 3270 | 1557 | 3570 | 1454 | 3870 | 1352 | 4170 | 972 |
| 3280 | 1554 | 3580 | 1451 | 3880 | 1348 | 4180 | 938 |
| 3290 | 1550 | 3590 | 1448 | 3890 | 1345 | 4190 | 904 |
| 3300 | 1547 | 3600 | 1444 | 3900 | 1341 | 4200 | 869 |
| 3310 | 1544 | 3610 | 1441 | 3910 | 1338 | 4210 | 835 |
| 3320 | 1540 | 3620 | 1437 | 3920 | 1334 | 4220 | 801 |
| 3330 | 1537 | 3630 | 1434 | 3930 | 1331 | 4230 | 767 |
| 3340 | 1533 | 3640 | 1430 | 3940 | 1328 | 4240 | 733 |
| 3350 | 1530 | 3650 | 1427 | 3950 | 1324 | 4250 | 699 |
| 3360 | 1526 | 3660 | 1424 | 3960 | 1321 | 4260 | 664 |
| 3370 | 1523 | 3670 | 1420 | 3970 | 1317 | 4270 | 630 |
| 3380 | 1520 | 3680 | 1417 | 3980 | 1314 | 4280 | 596 |
| 3390 | 1516 | 3690 | 1413 | 3990 | 1310 | 4290 | 562 |
| 3400 | 1513 | 3700 | 1410 | 4000 | 1307 | 4300 | 528 |
| 3410 | 1509 | 3710 | 1406 | 4010 | 1304 | 4310 | 494 |
| 3420 | 1506 | 3720 | 1403 | 4020 | 1300 | 4320 | 460 |
| 3430 | 1502 | 3730 | 1400 | 4030 | 1297 | | |
| 3440 | 1499 | 3740 | 1396 | 4040 | 1293 | | |
| 3450 | 1496 | 3750 | 1393 | 4050 | 1290 | | |
| 3460 | 1492 | 3760 | 1389 | 4060 | 1286 | | |
| 3470 | 1489 | 3770 | 1386 | 4070 | 1283 | | |
| 3480 | 1485 | 3780 | 1382 | 4080 | 1280 | | |
| 3490 | 1482 | 3790 | 1379 | 4090 | 1245 | | |
| 3500 | 1478 | 3800 | 1376 | 4100 | 1211 | | |

### A.8.7 GÁLIBO GC

| Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/ carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1575 | | | | | | |
| 3500 | 1575 | 3800 | 1543 | 4100 | 1512 | 4400 | 1481 |
| 3510 | 1573 | 3810 | 1542 | 4110 | 1511 | 4410 | 1480 |
| 3520 | 1572 | 3820 | 1541 | 4120 | 1510 | 4420 | 1479 |
| 3530 | 1571 | 3830 | 1540 | 4130 | 1509 | 4430 | 1477 |
| 3540 | 1570 | 3840 | 1539 | 4140 | 1508 | 4440 | 1476 |
| 3550 | 1569 | 3850 | 1538 | 4150 | 1507 | 4450 | 1475 |
| 3560 | 1568 | 3860 | 1537 | 4160 | 1506 | 4460 | 1474 |
| 3570 | 1567 | 3870 | 1536 | 4170 | 1505 | 4470 | 1473 |
| 3580 | 1566 | 3880 | 1535 | 4180 | 1504 | 4480 | 1472 |
| 3590 | 1565 | 3890 | 1534 | 4190 | 1503 | 4490 | 1471 |
| 3600 | 1564 | 3900 | 1533 | 4200 | 1501 | 4500 | 1470 |
| 3610 | 1563 | 3910 | 1532 | 4210 | 1500 | 4510 | 1469 |
| 3620 | 1562 | 3920 | 1531 | 4220 | 1499 | 4520 | 1468 |
| 3630 | 1561 | 3930 | 1530 | 4230 | 1498 | 4530 | 1467 |
| 3640 | 1560 | 3940 | 1529 | 4240 | 1497 | 4540 | 1466 |
| 3650 | 1559 | 3950 | 1528 | 4250 | 1496 | 4550 | 1465 |
| 3660 | 1558 | 3960 | 1527 | 4260 | 1495 | 4560 | 1464 |
| 3670 | 1557 | 3970 | 1525 | 4270 | 1494 | 4570 | 1463 |
| 3680 | 1556 | 3980 | 1524 | 4280 | 1493 | 4580 | 1462 |
| 3690 | 1555 | 3990 | 1523 | 4290 | 1492 | 4590 | 1461 |
| 3700 | 1554 | 4000 | 1522 | 4300 | 1491 | 4600 | 1460 |
| 3710 | 1553 | 4010 | 1521 | 4310 | 1490 | 4610 | 1459 |
| 3720 | 1552 | 4020 | 1520 | 4320 | 1489 | 4620 | 1458 |
| 3730 | 1551 | 4030 | 1519 | 4330 | 1488 | 4630 | 1457 |
| 3740 | 1549 | 4040 | 1518 | 4340 | 1487 | 4640 | 1456 |
| 3750 | 1548 | 4050 | 1517 | 4350 | 1486 | 4650 | 1455 |
| 3760 | 1547 | 4060 | 1516 | 4360 | 1485 | | |
| 3770 | 1546 | 4070 | 1515 | 4370 | 1484 | | |
| 3780 | 1545 | 4080 | 1514 | 4380 | 1483 | | |
| 3790 | 1544 | 4090 | 1513 | 4390 | 1482 | | |
| 3800 | 1543 | 4100 | 1512 | 4400 | 1481 | | |

### A.8.8 GÁLIBO GEE10

| Altura s/carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|---|
| 430 | 1425 | | | | |
| 3500 | 1425 | 3700 | 1242 | 3900 | 966 |
| 3510 | 1425 | 3710 | 1232 | 3910 | 932 |
| 3520 | 1425 | 3720 | 1222 | 3920 | 897 |
| 3530 | 1414 | 3730 | 1212 | 3930 | 863 |
| 3540 | 1404 | 3740 | 1201 | 3940 | 828 |
| 3550 | 1394 | 3750 | 1191 | 3950 | 794 |
| 3560 | 1384 | 3760 | 1181 | 3960 | 759 |
| 3570 | 1374 | 3770 | 1171 | 3970 | 725 |
| 3580 | 1364 | 3780 | 1161 | 3980 | 690 |
| 3590 | 1354 | 3790 | 1151 | 3990 | 656 |
| 3600 | 1343 | 3800 | 1141 | 4000 | 621 |
| 3610 | 1333 | 3810 | 1130 | 4010 | 587 |
| 3620 | 1323 | 3820 | 1120 | 4020 | 552 |
| 3630 | 1313 | 3830 | 1110 | 4030 | 518 |
| 3640 | 1303 | 3840 | 1100 | 4040 | 483 |
| 3650 | 1293 | 3850 | 1090 | 4050 | 449 |
| 3660 | 1283 | 3860 | 1080 | 4060 | 414 |
| 3670 | 1272 | 3870 | 1070 | 4070 | 380 |
| 3680 | 1262 | 3880 | 1035 | | |
| 3690 | 1252 | 3890 | 1001 | | |
| 3700 | 1242 | 3900 | 966 | | |

### A.8.9 GÁLIBO GED10

| Altura s/carril (mm) | Semiancho (mm) | Altura s/carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|
| 430 | 1425 | | |

| Altura s/carril (mm) | Semiancho (mm) | | Altura s/carril (mm) | Semiancho (mm) |
|---|---|---|---|---|
| 3500 | 1425 | | 3700 | 1147 |
| 3510 | 1425 | | 3710 | 1132 |
| 3520 | 1425 | | 3720 | 1117 |
| 3530 | 1409 | | 3730 | 1101 |
| 3540 | 1394 | | 3740 | 1086 |
| 3550 | 1378 | | 3750 | 1070 |
| 3560 | 1363 | | 3760 | 1055 |
| 3570 | 1348 | | 3770 | 1040 |
| 3580 | 1332 | | 3780 | 1000 |
| 3590 | 1317 | | 3790 | 960 |
| 3600 | 1301 | | 3800 | 920 |
| 3610 | 1286 | | 3810 | 880 |
| 3620 | 1271 | | 3820 | 840 |
| 3630 | 1255 | | 3830 | 800 |
| 3640 | 1240 | | 3840 | 760 |
| 3650 | 1224 | | 3850 | 720 |
| 3660 | 1209 | | 3860 | 680 |
| 3670 | 1194 | | 3870 | 640 |
| 3680 | 1178 | | | |
| 3690 | 1163 | | | |
| 3700 | 1147 | | | |

## ANEJO 9

### Cuadros de reducción de la anchura del cargamento en secciones internas

A.9.1 GÁLIBOS GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB Y GC

| Empate, *a*, del vehículo (en *m*) | Distancia, *n*, de la sección transversal considerada al eje extremo más próximo (vagón de ejes) o al pivote más cercano (vagón de bogies), expresada en *m* | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 7,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | | | | | | | | | | |
| 14 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 6 | 7 | 7 | 7 | 8 | 8 | 8 | | | | | | | | | |
| 15 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | | | | | | | | |
| 16 | 0 | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | 11 | 11 | 11 | | | | | | | |
| 17 | 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 9 | 10 | 11 | 11 | 12 | 12 | 12 | 12 | 12 | | | | | | |
| 18 | 0 | 1 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | 14 | 14 | 14 | | | | | | |
| 19 | 0 | 2 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 16 | | | | | |
| 19,5 | 0 | 2 | 3 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13 | 13 | 14 | 15 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | | | | | |
| 20 | 0 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 16 | 17 | 17 | 18 | 18 | | | | | |
| 20,5 | 0 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 15 | 16 | 17 | 17 | 18 | 19 | 20 | 20 | | | | |
| 21 | 0 | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 | 10 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 19 | 21 | 21 | 21 | | | | |
| 21,5 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | 17 | 17 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 23 | | | | |
| 22 | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 20 | 21 | 22 | 24 | 25 | 25 | | | | |
| 24 | 0 | 3 | 5 | 7 | 9 | 11 | 12 | 14 | 16 | 17 | 19 | 21 | 23 | 24 | 26 | 27 | 30 | 31 | 32 | 33 | | | |
| 26 | 1 | 3 | 5 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 17 | 20 | 22 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 | 36 | 38 | 40 | 41 | 41 | | |
| 28 | 1 | 3 | 6 | 8 | 11 | 13 | 15 | 17 | 20 | 23 | 26 | 29 | 31 | 34 | 36 | 38 | 42 | 45 | 47 | 49 | 50 | 50 | |
| 30 | 1 | 4 | 7 | 9 | 12 | 14 | 17 | 19 | 23 | 26 | 30 | 33 | 36 | 38 | 41 | 43 | 48 | 51 | 54 | 57 | 58 | 59 | 60 |

NOTAS:
1. Para valores de *a* (distancias entre ejes o pivotes) o de *n* (distancias entre la sección transversal considerada y el eje o pivote más próximo), no indicados en el cuadro, se tomará el valor inmediato superior.
2. Para valores de *a* < 7,5 m se considerará una reducción nula.

*Cuadro A.9.1.Reducción (en cm) de la anchura del cargamento en secciones internas ($E_{ist}$). Gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB Y GC*

Correcciones a aplicar a los valores del cuadro A.9.1:

1. Para alturas $h$< 0,430 m sobre cota de carril, las reducciones de la anchura del cargamento $E_{ist}$ indicadas en el cuadro se incrementarán en $\Delta E_{ist}$ = 5 cm.

2. Para alturas *h*≥ 3,32 m (en GA), *h*≥ 3,35 m (en GEA16), *h*≥ 3,36 m (en GB) y *h*≥ 3,44 m (en GEB16), las reducciones de la anchura del cargamento $E_{ist}$ indicadas en el cuadro se disminuirán en los valores indicados en el cuadro A.9.2.

| Gálibo | Altura *h* (*m*) a partir de la que se aplica la minoración de la reducción | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| GA | 3,32 | 3,42 | 3,51 | 3,61 | 3,71 | 3,81 |
| GEA16 | 3,35 | 3,41 | 3,47 | 3,52 | 3,58 | 3,64 |
| GB | 3,36 | 3,49 | 3,62 | 3,75 | 3,89 | 4,02 |
| GEB16 | 3,44 | 3,56 | 3,68 | 3,81 | 3,93 | 4,05 |
| Valor (cm) a restar a la reducción obtenida del cuadro A.9.1. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

*Cuadro A.9.2. Minoración de la reducción en los gálibos GEA16, GEB16, GA y GB*

3. En cargamentos susceptibles de basculación durante la marcha del vagón, las reducciones de la anchura del cargamento $E_{ist}$ indicadas en el cuadro se incrementarán:

– $\Delta E_{ist}$ =10 cm, para cargamentos de mercancías apiladas que sobrepasen los teleros (por ej. mallazo).

– $\Delta E_{ist}$ =5 cm, para cargamentos de vehículos sobre neumáticos sujetos solo con calces, en las comprobación de alturas *h*> 3,20 m. sobre cota de carril. Se excluyen los vehículos cargados en el piso superior de vagones de dos pisos.

4. En vagones con bogies, las reducciones de la anchura del cargamento $E_{ist}$ indicadas en el cuadro se incrementarán en función del empate (*p*) del bogie:

– Para: $4m < p \leq 6m$ . $\Delta E_{ist}$ =1 cm.

– Para: $p > 6m$ . $\Delta E_{ist}$ =2 cm.

5. En cargamentos sobre vagones provistos de traviesa giratoria o sobre vagones de seguridad o intermedios (utilizados para cargamentos que excedan la longitud útil del vagón), se aplicará el cuadro del Anejo 12.

A.9.2 GÁLIBOS GEE10 Y GED10

| Empate, *a*, del vehículo (en *m*) | Distancia, *n*, de la sección transversal considerada al eje extremo más próximo (vagón de ejes) o al pivote más cercano (vagón de bogies), expresada en *m* | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0,5 | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 |
| 6 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| 6,5 | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | | | | | |
| 7 | 0 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | | | | | |
| 7,5 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | | | | |
| 8 | 0 | 1 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | | | | |
| 9 | 0 | 2 | 3 | 5 | 6 | 7 | 7 | 8 | 8 | | | |
| 10 | 0 | 2 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 10 | 10 | | |
| 11 | 0 | 3 | 5 | 7 | 8 | 10 | 11 | 12 | 12 | 13 | 13 | |
| 12 | 0 | 3 | 5 | 8 | 9 | 11 | 12 | 14 | 14 | 15 | 15 | 16 |
| 13 | 1 | 4 | 6 | 9 | 11 | 13 | 14 | 16 | 17 | 18 | 18 | 19 |
| 14 | 1 | 4 | 7 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 19 | 21 | 22 | 23 |
| 15 | 1 | 5 | 8 | 11 | 13 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 25 | 26 |

1. Para valores de *a* (distancias entre ejes o pivotes) o de *n* (distancias entre la sección transversal considerada y el eje o pivote más próximo), no indicados en el cuadro, se tomará el valor inmediato superior.
2. Para valores de *a* < 6 m se considerará una reducción nula.

*Cuadro A.9.3. Reducción (en cm) de la anchura del cargamento en secciones internas ($E_{ist}$). Gálibos GEE10 y GED10*

## ANEJO 10

### Cuadros de reducción de la anchura del cargamento en secciones externas

A.10.1 GÁLIBOS GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB Y GC

| **Empate, *a*, del vehículo (en *m*)** | **Distancia, *n*, de la sección transversal considerada al eje extremo más próximo (vagón de ejes) o al pivote más cercano (vagón de bogies), expresada en *m*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0,5** | **1** | **1,5** | **1,75** | **2** | **2,25** | **2,5** | **3** | **3,5** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** | **6,5** | **7** | **7,5** | **8** | **8,5** | **9** | **9,5** | **10** |
| 7,5 | 0 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 34 | 38 | 43 | 48 | 54 |
| 8 | 0 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | 25 | 28 | 31 | 35 | 39 | 44 | 49 | 54 |
| 9 | 0 | 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 13 | 15 | 17 | 20 | 23 | 25 | 28 | 31 | 36 | 40 | 46 | 50 | 56 |
| 10 | 0 | 1 | 3 | 3 | 5 | 5 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 18 | 20 | 23 | 26 | 29 | 33 | 38 | 42 | 48 | 53 | 59 |
| 11 | 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 16 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 | 35 | 40 | 44 | 50 | 55 | 61 |
| 12 | 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 12 | 14 | 16 | 19 | 22 | 24 | 27 | 32 | 37 | 42 | 47 | 52 | 57 | 64 |
| 13 | 0 | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 10 | 12 | 15 | 17 | 20 | 22 | 25 | 29 | 34 | 39 | 44 | 49 | 55 | 60 | 66 |
| 14 | 0 | 2 | 4 | 4 | 6 | 7 | 8 | 10 | 13 | 15 | 18 | 20 | 23 | 26 | 31 | 36 | 41 | 46 | 51 | 57 | 63 | 69 |
| 15 | 0 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 11 | 13 | 16 | 18 | 21 | 24 | 28 | 33 | 38 | 43 | 49 | 54 | 60 | 65 | 72 |
| 16 | 0 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 | 11 | 14 | 16 | 19 | 22 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 51 | 56 | 62 | 68 | 75 |
| 17 | 0 | 2 | 4 | 5 | 7 | 8 | 9 | 12 | 14 | 17 | 20 | 23 | 26 | 31 | 37 | 42 | 48 | 53 | 59 | 65 | 71 | 78 |
| 18 | 0 | 2 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 28 | 33 | 39 | 44 | 50 | 56 | 61 | 68 | 74 | 81 |
| 19 | 0 | 2 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 13 | 15 | 18 | 21 | 24 | 30 | 35 | 41 | 46 | 52 | 58 | 64 | 71 | 77 | 84 |
| 19,5 | 0 | 2 | 5 | 6 | 7 | 9 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 | 25 | 30 | 36 | 41 | 47 | 53 | 59 | 65 | 72 | 78 | 85 |
| 20 | 0 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 10 | 13 | 16 | 19 | 22 | 26 | 31 | 37 | 42 | 48 | 54 | 61 | 67 | 73 | 80 | 87 |
| 20,5 | 0 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 13 | 16 | 19 | 23 | 27 | 32 | 38 | 44 | 49 | 55 | 62 | 68 | 75 | 81 | 88 |
| 21 | 0 | 3 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 14 | 17 | 20 | 23 | 28 | 33 | 39 | 45 | 51 | 57 | 63 | 69 | 76 | 83 | 90 |
| 21,5 | 0 | 3 | 5 | 7 | 8 | 9 | 11 | 14 | 17 | 20 | 23 | 28 | 34 | 40 | 46 | 52 | 58 | 64 | 71 | 78 | 84 | 91 |
| 22 | 0 | 3 | 6 | 7 | 8 | 10 | 11 | 14 | 17 | 20 | 24 | 29 | 35 | 41 | 47 | 53 | 59 | 65 | 72 | 79 | 86 | 93 |
| 24 | 0 | 3 | 6 | 7 | 9 | 10 | 12 | 15 | 19 | 22 | 26 | 32 | 38 | 44 | 51 | 57 | 64 | 71 | 77 | 85 | 92 | 99 |
| 26 | 1 | 4 | 7 | 8 | 10 | 11 | 13 | 16 | 20 | 23 | 29 | 35 | 42 | 48 | 55 | 62 | 68 | 76 | 83 | 90 | 98 | 106 |
| 28 | 1 | 4 | 7 | 9 | 11 | 12 | 14 | 17 | 21 | 26 | 32 | 39 | 45 | 52 | 59 | 66 | 73 | 81 | 88 | 96 | 104 | 112 |
| 30 | 1 | 4 | 8 | 9 | 11 | 13 | 15 | 19 | 22 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | 70 | 78 | 86 | 94 | 102 | 110 | 119 |

NOTA:
1. Para valores de *a* (distancias entre ejes o pivotes) o de *n* (distancias entre la sección transversal considerada y el eje o pivote más próximo), no indicados en el cuadro, se tomará el valor inmediato superior.

*Cuadro A.10.1. Reducción (en cm) de la anchura del cargamento en secciones externas ($E_{ast}$). Gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC*

Correcciones a aplicar a los valores del cuadro A.10.1:

Las mismas que las indicadas en los puntos 1, 2, 3 y 5 para el cuadro A.9.1 del anejo 9.

A.10.2 GÁLIBOS GEE10 Y GED10

| **Empate, *a*, del vehículo (en *m*)** | **Distancia, *n*, de la sección transversal considerada al eje extremo más próximo (vagón de ejes) o al pivote más cercano (vagón de bogies), expresada en *m*** | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0,5** | **1** | **1,5** | **1,75** | **2** | **2,25** | **2,5** | **3** | **3,5** | **4** | **4,5** | **5** | **5,5** | **6** |
| 6 | 0 | 2 | 5 | 6 | 8 | 9 | 11 | 15 | 19 | 23 | 27 | 33 | 39 | 45 |
| 6,5 | 0 | 2 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 19 | 23 | 28 | 34 | 40 | 46 |
| 7 | 0 | 2 | 5 | 7 | 9 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 | 29 | 35 | 41 | 47 |
| 7,5 | 0 | 2 | 5 | 7 | 9 | 10 | 12 | 16 | 20 | 25 | 30 | 36 | 42 | 49 |
| 8 | 0 | 3 | 6 | 7 | 9 | 11 | 13 | 17 | 21 | 25 | 31 | 37 | 43 | 50 |
| 9 | 0 | 3 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 18 | 22 | 27 | 33 | 40 | 46 | 53 |
| 10 | 0 | 3 | 7 | 9 | 11 | 13 | 15 | 19 | 24 | 29 | 36 | 42 | 49 | 56 |
| 11 | 0 | 4 | 8 | 9 | 12 | 13 | 16 | 20 | 25 | 32 | 38 | 45 | 52 | 60 |
| 12 | 0 | 4 | 8 | 10 | 12 | 14 | 17 | 22 | 27 | 34 | 41 | 48 | 55 | 63 |
| 13 | 1 | 5 | 9 | 11 | 13 | 15 | 18 | 23 | 29 | 36 | 43 | 51 | 58 | 66 |
| 14 | 1 | 5 | 10 | 12 | 14 | 16 | 19 | 25 | 31 | 38 | 46 | 53 | 61 | 70 |
| 15 | 1 | 6 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 26 | 33 | 41 | 48 | 56 | 65 | 73 |

NOTAS:
1. Para valores de *a* (distancias entre ejes o pivotes) o de *n* (distancias entre la sección transversal considerada y el eje o pivote más próximo), no indicados en el cuadro, se tomará el valor inmediato superior.

*Cuadro A.10.2. Reducción (en cm) de la anchura del cargamento en secciones externas ($E_{ast}$). Gálibos GEE10 y GED10*

A.10.3 EJEMPLO DE CÁLCULO DE LA REDUCCIÓN DE LA ANCHURA DEL CARGAMENTO MEDIANTE CUADROS

Se considera un gálibo GHE16.

| | |
|---|---|
| Datos del vagón | Dos ejes, *a*= 7,2 m |
| Datos del cargamento (figura A.10.1) | · Longitud: 11,2 m<br>· Distancia entre extremos y ejes del vagón: 2,1 y 1,9 m.<br>· Separación lateral mínima entre el cargamento y el contorno de referencia, en el punto más desfavorable (zona del techo): 6 cm. |

Al tratarse de un vagón, son aplicables los cuadros de los anejos 9 y 10, para el cálculo de las reducciones mínimas del cargamento respecto al contorno de referencia. No es de aplicación ninguna de las correcciones indicadas en los anejos 9 y 10.

Para secciones internas, entrando en el cuadro A.9.1 del Anejo 9, con los valores:

***a***= 7,2 m (se toma el valor inmediato superior: $a = 7{,}5\,m$ )

$n = \frac{7{,}2}{2} = 3{,}6\,m$ (se toma el valor inmediato superior: $n = 4{,}0\,m$ )

se obtiene una reducción $E_{ist}$=1 < 6 cm (distancia mínima entre el cargamento analizado y el contorno del gálibo), por lo que se cumple el gálibo de cargamento en secciones internas.

Para secciones externas, entrando en el cuadro A.10.1 del Anejo 10, con los valores:

$a = 7{,}2\,m$ (se toma el valor inmediato superior: $a = 7{,}5\,m$ )

$n = 2{,}1\,m$ (se toma el valor inmediato superior: $n = 2{,}25\,m$ )

se obtiene una reducción $E_{ast}$=5 cm < 6 cm, por lo que cumple el gálibo de cargamento en secciones externas.

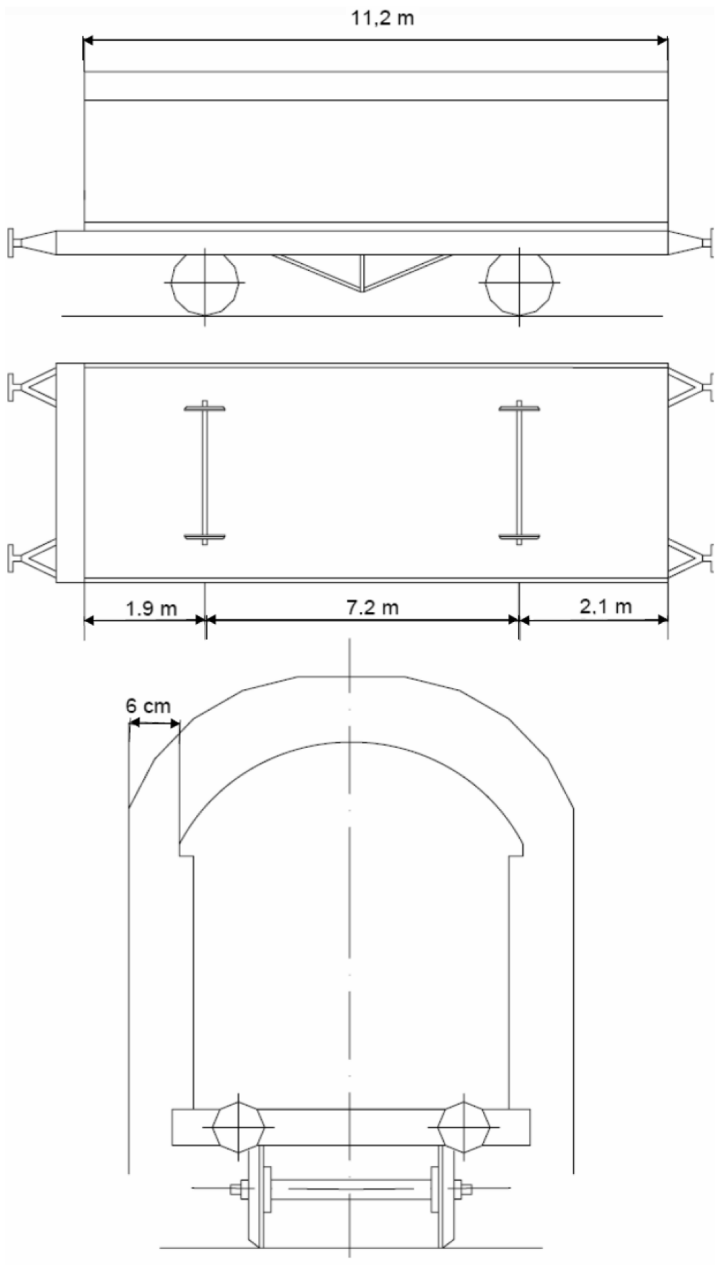



*Figura A.10.1. Características geométricas del cargamento*

**ANEJO 11**

**Ejemplos de aplicación de las fórmulas del gálibo de cargamento**

A.11.1 GÁLIBO GEB16

Características del vagón:

| | | | |
|---|---|---|---|
| $a$ = 12m | $p$ = 2m | $n_i$ = 6m | $n_a$ = 3m |
| Altura de comprobación del gálibo: $h$ = 4m | | | |

$$\left[\frac{1{,}698-d}{2}+q+w\right]=0{,}0505m$$

Se suponen unas holguras totales constantes de valor:

Se aplican las fórmulas del apartado 4.4.3.2.

a) Reducción en secciones internas:

$$k=\frac{4-3{,}29}{0{,}79}=0{,}90$$

Del cuadro 4.2 (apartado 4.4.2.2), para *h*=4m:

Como: $a\cdot n_i-n_i^2+\frac{p^2}{4}=12\cdot 6-6^2+\frac{2^2}{4}=37>7{,}5+32{,}5\cdot 0{,}9=36{,}75$ → La máxima reducción se da en curva

$$E_{ist}=\left[\frac{a\cdot n_i-n_i^2+\frac{p^2}{4}}{500}+\frac{1{,}698-d}{2}+q+w+[x_i]_{>0}-0{,}075-0{,}065\cdot k\right]_{>0}$$

$$E_{ist}=\left[\frac{37}{500}+\frac{1{,}698-d}{2}+q+w+[x_i]_{>0}-0{,}075-0{,}065\cdot k\right]_{>0}$$

$$x_i=\frac{1}{750}\cdot(37-100)<0$$

$E_{ist}=0{,}074+0{,}0505-0{,}075-0{,}065\cdot 0{,}9=-0{,}009m<0$, por lo que se toma: $E_{ist}=0$.

Alternativamente, a través del cuadro A.9.1 (entrando con *a*=12 y $n_i$=6) se obtiene una reducción inicial de 5 cm, que tras aplicarle la minoración de 5 cm indicada en el cuadro A.9.2 para *h*=4m>3,93m, se obtiene una reducción final

$E_{ist}=0{,}050-0{,}050=0$, coincidente con la anterior.

b) Reducción en secciones externas:

Como: $a\cdot n_a+n_a^2-\frac{p^2}{4}=12\cdot 3+3^2-1=44>7{,}5+32{,}5\cdot 0{,}9=36{,}75$ → La máxima reducción se da en curva.

$$E_{ast}=\frac{a\cdot n_a+n_a^2-\frac{p^2}{4}}{500}+\left(\frac{1{,}698-d}{2}+q+w\right)\cdot\frac{2n_a+a}{a}+[x_a]_{>0}-0{,}065\cdot k-0{,}075$$

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - (120 - 20 \cdot k) \right) = \frac{1}{750} \cdot [44 - (120 - 20 \cdot 0{,}9)] = -0{,}0773m < 0$$

siendo:

$$\mathrm{E}_{\mathrm{ast}} = \frac{44}{500} + 0{,}0505 \cdot \frac{2 \cdot 3 + 12}{12} + 0 - 0{,}065 \cdot 0{,}9 - 0{,}075 = 0{,}03025m \approx 3cm$$

Alternativamente, a través del cuadro A.10.1 (entrando con *a*=12 y $n_a$=3) se obtiene una reducción inicial de 9 cm que tras aplicarle la minoración de 5 cm indicada en el cuadro A.9.2 para *h*=4m>3,93m se obtiene una reducción final

$E_{ast} = 0{,}090 - 0{,}050 = 0{,}040m = 4cm$

, la diferencia se debe a que en los cuadros se ha considerado un valor de *p* = 0 y al redondeo que supone la minoración de 5cm del cuadro A.9.2 para *h*=4m.

A.11.2 GÁLIBO GEC16

Características del vagón:

| | | | |
|---|---|---|---|
| *a* = 12m | *p* = 0m | $n_i$ = 6m | $n_a$ = 3m |

Se suponen unas holguras totales constantes de valor:

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} = 12 \cdot 3 + 3^2 - 1 = 44 > 7{,}5 + 32{,}5 \cdot 0{,}9 = 36{,}75 \rightarrow$$

Se aplican las fórmulas del apartado 4.4.3.1.

a) Reducción en secciones internas:

Como: $a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} = 12 \cdot 6 - 6^2 + 0 = 36 > 7{,}5$ → La máxima reducción se da en curva.

$$E_{ist} = \frac{a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4}}{500} + \frac{1{,}698 - d}{2} + q + w + [x_i]_{>0} - 0{,}075$$

$$x_i = \frac{1}{750} \cdot \left( a \cdot n_i - n_i^2 + \frac{p^2}{4} - 100 \right) = \frac{1}{750} \cdot (36 - 100) < 0$$

siendo:

$$\mathrm{E}_{\mathrm{ist}} = \frac{36}{500} + 0{,}0505 - 0{,}075 = 0{,}048m$$

Luego:

Alternativamente, a través del cuadro A.9.1 se obtiene (entrando con *a*=12 y $n_i$=6) una reducción de 5 cm, es decir:

$\mathrm{E}_{\mathrm{ist}} = 0{,}050m$

, la diferencia se debe a que en los cuadros se ha considerado un valor de *p* = 2m.

b) Reducción en secciones externas:

$$a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} = 12 \cdot 3 + 3^2 - 0 = 45 > 7{,}5$$

Como: → La máxima reducción se da en curva.

$$E_{ast} = \frac{a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4}}{500} + \left(\frac{1{,}698 - d}{2} + q + w\right) \cdot \frac{2n_a + a}{a} + [x_a]_{>0} - 0{,}075$$

siendo:

$$x_a = \frac{1}{750} \cdot \left(a \cdot n_a + n_a^2 - \frac{p^2}{4} - 120\right) = \frac{1}{750} \cdot (45 - 120) < 0$$

Luego:

$$\mathrm{E}_{\mathrm{ast}} = \frac{45}{500} + 0{,}0505 \cdot \frac{2 \cdot 3 + 12}{12} - 0{,}075 = 0{,}09075m \approx 9cm$$

Alternativamente, a través del cuadro A.10.1 se obtiene (entrando con *a*=12 y $n_a$=3) una reducción de 9 cm, es decir:

$$\mathrm{E}_{\mathrm{ast}} = 0{,}090m$$

, similar al obtenido por las fórmulas.

## ANEJO 12

### Separación mínima entre el cargamento y las paredes laterales o teleros en vagones de seguridad e intermedios

A.12.1 GÁLIBOS GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB Y GC [13]

[13] Tabla 2.5 del tomo 1 del anejo 2 del RIV (Reglamento internacional de vehículos). Directivas de cargamento.

La separación horizontal mínima a respetar, a cada lado del vehículo, entre el cargamento y las paredes laterales o los teleros de los vagones de seguridad e intermedios (utilizados para cargamentos que excedan la longitud útil del vagón) se define en el cuadro A.12.1.

| Empate, *a*, del vehículo (en *m*) | Vagones de seguridad | | | | | | | | | Vagones intermedios |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Distancia, *n*, de la sección transversal considerada al eje extremo más próximo o al pivote más cercano del vagón portador, expresada en *m* | | | | | | | | | |
| | 3 | 4 | 5 | 6 | 6,5 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| 4 | 26 | | | | | | | | | |
| 6 | 26 | 31 | 38 | 45 | 49 | 53 | 61 | 70 | 80 | |
| 8 | 26 | 32 | 39 | 47 | 50 | 55 | 63 | 72 | 83 | |
| 10 | 28 | 34 | 41 | 49 | 54 | 58 | 67 | 77 | 88 | 24 |
| 12 | 29 | 36 | 44 | 52 | 57 | 61 | 71 | 81 | 93 | 28 |
| 14 | 31 | 38 | 47 | 56 | 60 | 65 | 76 | 86 | 98 | 33 |
| 16 | 33 | 41 | 50 | 59 | 64 | 69 | 80 | 92 | 104 | 38 |
| 18 | 34 | 43 | 53 | 63 | 68 | 73 | 85 | 97 | 110 | 44 |
| 20 | 36 | 46 | 56 | 67 | 72 | 78 | 90 | 102 | 116 | 51 |
| 25 | 41 | 52 | 64 | 76 | 83 | 89 | 103 | 117 | 132 | 71 |
| 30 | 46 | 58 | 72 | 86 | 93 | 100 | 116 | 131 | 148 | 95 |

| **Empate, *a*, del vehículo (en *m*)** | **Vagones de seguridad** | | | | | | | | | **Vagones intermedios** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Distancia, *n*, de la sección transversal considerada al eje extremo más próximo o al pivote más cercano del vagón portador, expresada en *m*** | | | | | | | | | |
| | **3** | **4** | **5** | **6** | **6,5** | **7** | **8** | **9** | **10** | |

NOTAS:
1. Las reducciones en negrita (zona derecha del cuadro) corresponden a cargamentos considerados como transportes excepcionales.
2. Para valores de *a* (distancias entre ejes o pivotes) o de *n* (distancias entre la sección transversal considerada y el eje o pivote más próximo del vagón portador), no indicados en el cuadro, se tomará el valor inmediato superior.

*Cuadro A.12.1. Separación mínima (en cm) entre el cargamento y las paredes laterales o teleros, en los vagones de seguridad e intermedios. Gálibos GHE16, GEA16, GEB16, GEC16, GA, GB y GC*

# § 15

## Orden TMA/404/2022, de 25 de abril, por la que se regulan aspectos del régimen de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios, se modifican los datos inscribibles en el Registro Especial Ferroviario del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, y se establece un régimen transitorio de homologación para los centros de mantenimiento de material rodante distinto de vagones de mercancías regulado en la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero. [Inclusión parcial]

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
«BOE» núm. 109, de 7 de mayo de 2022
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2022-7489

La actividad de las entidades encargadas del mantenimiento de los vehículos ferroviarios está regulada en la normativa de la Unión Europea, en particular, por el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 de la Comisión de 16 de mayo de 2019, por el que se establecen disposiciones detalladas relativas a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 445/2011 de la Comisión, aplicable a partir del 16 de junio de 2020, siendo obligatorio en todos sus elementos y directamente aplicable en cada Estado miembro.

Dicho reglamento establece un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento («certificado EEM»), así como de las funciones de mantenimiento descritas en el artículo 14.3 de la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, sobre la seguridad ferroviaria, siendo de aplicación a todos los vehículos.

Hasta que el sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento previsto en dicho reglamento no se aplique plenamente, las prácticas existentes de certificación de estas entidades y de los centros de mantenimiento para vehículos ferroviarios distintos de los vagones de mercancías definidas en la normativa nacional deben seguir siendo válidas durante un período transitorio, a fin de garantizar la continuidad de la prestación de los servicios de explotación ferroviaria. Con tal fin, el propio Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 ha establecido en su artículo 15, unas disposiciones transitorias, entre las cuales recoge, en su apartado 4, que las certificaciones de conformidad de las funciones de mantenimiento externalizadas para vehículos distintos de los vagones de mercancías, expedidas por el organismo de certificación a más tardar el 16 de junio de 2022 sobre la base de la legislación nacional aplicable en el ámbito regulado por dicho

Reglamento antes de su entrada en vigor, se considerarán equivalentes a las certificaciones EEM para las funciones de mantenimiento externalizadas expedidas con dicho Reglamento durante su período original de validez o, como máximo, hasta el 16 de junio de 2025.

Las funciones de mantenimiento de las que se compone el sistema de mantenimiento establecido por toda entidad encargada del mismo, se desglosan en el artículo 14.3 de la Directiva (UE) 2016/798, siendo exclusivamente susceptibles de externalización, tal y como dispone el artículo 9 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779, las contempladas en el referido artículo 14.3, en sus letras b), c) y d). Esta última atañe a la función de ejecución, consistente en efectuar el mantenimiento técnico requerido de un vehículo o de partes del mismo, incluida la expedición de la documentación relativa a la aptitud para el servicio.

En este sentido, y aunque la actividad de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios se encuentre actualmente regulada en España, con carácter general, por el capítulo V del título I del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, sobre seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias, a nivel nacional existe a su vez un régimen específico de homologación de los centros de mantenimiento de material rodante y de sus condiciones de funcionamiento, regulado en la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por la que se determina el régimen de homologación de los centros de material rodante y sus condiciones de funcionamiento. Desde la plena aplicación del Reglamento 445/2011 de la Comisión, de 10 de mayo de 2011, relativo a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de los vagones de mercancías y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 653/2007 producida con fecha 31 de mayo de 2017, este régimen específico de homologación se aplica únicamente a los centros de mantenimiento de vehículos ferroviarios distintos de vagones de mercancías.

Estos centros de mantenimiento de material rodante ferroviario son organizaciones destinadas a efectuar las intervenciones de mantenimiento y las operaciones que las integran, recogidas en el plan de mantenimiento de cada vehículo ferroviario, conforme a lo establecido en dicha orden.

Esta homologación consiste en una autorización otorgada por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, en calidad de autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, a un centro de mantenimiento de material rodante ferroviario, en la que se refleja que cumple las condiciones reglamentarias, técnicas y operativas exigidas para poder ejercer su actividad.

Para ejercer sus funciones, aparte de esta homologación, todo centro de mantenimiento de material rodante precisa contar además con habilitaciones otorgadas por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Dichas habilitaciones sirven para facultar al centro a realizar cada intervención de mantenimiento o conjunto de operaciones de mantenimiento sobre un determinado tipo o clase de vehículo ferroviario.

Por otro lado, le corresponde al personal responsable de control del mantenimiento de material rodante emitir las acreditaciones, en nombre del centro de mantenimiento de material rodante, de que en el vehículo ferroviario correspondiente se han realizado todas las intervenciones y operaciones conforme al plan de mantenimiento. Para el ejercicio de sus funciones, se requiere que el citado responsable disponga de una habilitación otorgada por el director del centro homologado de mantenimiento, con arreglo a lo dispuesto en el Título V de la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal. Estas habilitaciones deben ser concordantes con los tipos de intervención de mantenimiento para los que el centro de mantenimiento de material rodante se encuentre habilitado.

Este sistema conforma un régimen de legislación nacional equivalente al regulado por el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 para la certificación emitida a una entidad u organización que asuma la función de ejecución del mantenimiento, siéndole por tanto de aplicación lo establecido por medio de la disposición transitoria recogida en el artículo 15.4 del citado Reglamento.

Por otro lado, el artículo 65.1.g) de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, establece que le corresponde a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, creada por el Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, en su condición de autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, el ejercicio de las competencias de homologación de

los centros de mantenimiento y de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento. Asimismo, la propia Ley 38/2015, de 29 de septiembre, habilita, en su artículo 68.3, al Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, para establecer mediante orden, y a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, el régimen de certificación e inscripción en el Registro Especial Ferroviario de las entidades encargadas del mantenimiento y de la autorización y funcionamiento de los centros homologados de mantenimiento de los vehículos.

A la vista del marco anteriormente descrito, mediante la presente orden, dictada al amparo de la habilitación al Ministro de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana establecida por el artículo 68 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, se pretende resolver la dualidad actual de requisitos sobre los centros de mantenimiento, exigidos por las normas de la Unión Europea y española. Con ella, en consonancia con la previsión establecida en el artículo 15.4 del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779, se sustituye el régimen regulado por la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por el que establece el reglamento de la Unión Europea.

Así mismo, se establecen los requisitos para ejercer como organismo de certificación de entidades encargadas de mantenimiento. Para ello, además de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria como autoridad nacional de seguridad o bien entidades u organizaciones reconocidas como tales por otros Estados miembros de la Unión Europea, se permite que puedan ejercer como organismos de certificación, otras entidades acreditadas por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) o por otro organismo nacional de acreditación. De este modo, se abre la posibilidad a que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria deje de ser el único organismo de certificación con sede en España de acuerdo con la comunicación efectuada por la Administración española a la Comisión con fecha 21 de noviembre de 2011, al amparo de lo establecido en el artículo 10 del Reglamento (UE) n.º 445/2011 de la Comisión, de 10 de mayo de 2011, relativo a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de los vagones de mercancías y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 653/2007.

Sin perjuicio de las competencias de supervisión que les corresponde a los organismos certificadores, en todo caso se reconoce la capacidad de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, como autoridad nacional de seguridad, para supervisar la actividad de las entidades encargadas de mantenimiento y las organizaciones que llevan a cabo funciones externalizadas en el territorio nacional, fijando las obligaciones de éstas en relación con el suministro de información y la conservación de la documentación pertinente. Se incide en que los sistemas de gestión de competencias de estas entidades deben contemplar las condiciones mínimas para el acceso a estos puestos, los sistemas para la certificación de la competencia y capacidades adquiridas, así como los contenidos mínimos de los programas de formación.

Por otro lado, con esta orden se modifican los datos inscribibles en la Sección 8.ª del Registro Especial Ferroviario, al amparo de la habilitación contenida en el artículo 129.5 del vigente Reglamento del Sector Ferroviario aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, que establece que [s]e autoriza al Ministro de Fomento, para que por orden, y de acuerdo con la evolución normativa y tecnológica del sector, modifique los datos que deban inscribirse y las informaciones que deban figurar, en cualquiera de las diferentes secciones y subsecciones que componen el Registro Especial Ferroviario, (…).

La orden consta de una parte expositiva seguida de una parte dispositiva con 2 capítulos, 7 artículos y una parte final que contiene 3 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria y 3 disposiciones finales.

Por último, la presente orden se ajusta a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. La nueva regulación es acorde a los principios de proporcionalidad y eficiencia al contener las reglas imprescindibles para conseguir los objetivos mencionados sin imponer nuevas cargas; igualmente se ajusta al principio de seguridad jurídica pues se desarrollan y se adoptan medidas derivadas de las normas comunitarias adecuándolas al sector afectado y finalmente al de transparencia por haberse sometido el texto de la norma al trámite de información pública y audiencia directa de las organizaciones representativas y agentes relacionados con el sector.

En su virtud, a propuesta de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo:

## CAPÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

La presente orden tiene por objeto:

1. La determinación de las entidades que pueden actuar como organismos de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios y las actuaciones de supervisión que la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria puede desarrollar sobre éstas y sobre las empresas certificadas para funciones de mantenimiento delegables.
2. La modificación de los datos inscribibles en el Registro Especial Ferroviario, incluyendo en el mismo datos correspondientes a entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios y empresas certificadas para funciones de mantenimiento delegables.
3. El establecimiento de un régimen transitorio de homologación para los centros de mantenimiento de material rodante distinto de vagones de mercancías, en aplicación de lo previsto en el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779, de la Comisión.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

Esta orden será de aplicación a las entidades encargadas del mantenimiento y a los centros de mantenimiento de todo tipo de vehículos ferroviarios inscritos en un registro de vehículos y que circulen por la Red Ferroviaria de Interés General.

## CAPÍTULO II

## Entidades encargadas del mantenimiento de material rodante. Organismos de certificación y régimen de supervisión de las actividades de mantenimiento

**Artículo 3.** *Organismos de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento.*

1. Se consideran organismos de certificación de entidades encargadas del mantenimiento de vehículos ferroviarios aquellos que se sujeten a los efectos del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 de la Comisión, en particular:

a) La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.
b) Aquellos designados como tales por otros Estados miembros de la UE.
c) Aquellas empresas, entidades u organizaciones que dispongan de una acreditación emitida por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC) o por otro organismo nacional de acreditación que se haya sometido con éxito al sistema de evaluación por pares previsto en el Reglamento (CE) n.º 765/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de julio de 2008, por el que se establecen los requisitos de acreditación y por el que se deroga el Reglamento (CEE) n.º 339/93.

2. Para obtener la acreditación como organismo de certificación en el ámbito de la evaluación y otorgamiento de certificados de entidad encargada de mantenimiento, los organismos solicitantes deberán cumplir los criterios establecidos en el anexo I del Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779, así como en cualquier sistema de acreditación sectorial específico establecido en la legislación pertinente de la Unión para la acreditación y formular la correspondiente solicitud dirigida a la entidad acreditadora que actuará de acuerdo con el procedimiento que resulte aplicable.

**Artículo 4.** *Supervisión de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria de las actividades de mantenimiento.*

1. Sin perjuicio de las competencias de supervisión de sus organismos certificadores, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá supervisar la actividad de las entidades encargadas de mantenimiento y las organizaciones que lleven a cabo funciones externalizadas en el territorio nacional, para comprobar que la prestación de sus servicios de mantenimiento se realiza en las condiciones establecidas en el artículo 4.3 del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre, de seguridad operacional e interoperabilidad ferroviarias.

2. Con objeto de mantener actualizado el expediente de mantenimiento, las entidades encargadas de mantenimiento y las organizaciones que efectúen la función de ejecución de mantenimiento tendrán a disposición de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, la documentación que acredite la realización de las operaciones de mantenimiento sobre cada vehículo ferroviario, recogiendo su alcance, consistencia y resultado.

En el caso de las organizaciones que efectúen la función de ejecución de mantenimiento, deberá conservarse, al menos, la documentación generada durante una intervención de mantenimiento hasta que la misma intervención o una de nivel superior que contenga todas las operaciones de mantenimiento de aquélla sea realizada de nuevo, o bien durante un plazo de diez años desde la fecha en que aquella se efectuó.

Asimismo, deberán proporcionar a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, cuanta información relacionada con los vehículos ferroviarios que mantienen les sea requerida como consecuencia de su actuación de supervisión.

**Artículo 5.** *Declaración de medios y servicios disponibles de las entidades que realicen la función de ejecución del mantenimiento.*

1. Para permitir las acciones de supervisión, las entidades encargadas de mantenimiento o, en su caso, las organizaciones que realicen la función de ejecución del mantenimiento declararán responsablemente a la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria:

a) Información relativa a las instalaciones, medios, equipos y herramientas con que cuentan para la ejecución de los servicios de mantenimiento. Dichos recursos deberán ser utilizados, calibrados, almacenados y mantenidos correctamente, respetando su calendario y sus requisitos de mantenimiento.

b) En función de los recursos indicados en el párrafo anterior, los servicios e intervenciones de mantenimiento que están en condiciones de realizar, distinguiendo la clase de vehículos sobre los que pueden intervenir y si dichas intervenciones son de mantenimiento pesado o solo de mantenimiento ligero.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá establecer, por resolución, el contenido, así como las instrucciones y directrices para la elaboración y mantenimiento de una base de datos con la información declarada según el apartado anterior.

3. Dicha base de datos partirá de la información de origen disponible correspondiente a las habilitaciones con las que contasen los centros de mantenimiento homologados en virtud de la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero.

**Artículo 6.** *Sistema de gestión de competencias y formación del personal de las entidades encargadas del mantenimiento.*

1. Las entidades encargadas del mantenimiento y las organizaciones que realicen funciones de mantenimiento deben contemplar en sus sistemas de gestión de competencias el personal y los puestos que tengan atribuidas funciones relevantes para la seguridad, incluyendo expresamente el personal con capacidad para emitir la aptitud para el servicio de los vehículos, una vez realizadas en los mismos las intervenciones requeridas.

Dichos sistemas de gestión de competencias definirán, al menos, las condiciones mínimas para el acceso a los puestos, los sistemas para la certificación de la competencia y las capacidades adquiridas, así como los contenidos mínimos de los programas de formación iniciales o de reciclaje periódico.

2. La formación teórica o práctica requerida en virtud del apartado anterior, podrá obtenerse mediante formación reglada, en su caso, en centros homologados de formación

del personal ferroviario según la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal, o en otros centros internos o externos.

3. Los títulos habilitantes de responsable del control de mantenimiento emitidos en virtud de la Orden FOM/2872/2010, de 5 noviembre, darán presunción de conformidad con los requisitos que el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 impone sobre la competencia del personal encargado de la emisión de la aptitud para el servicio.

4. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria podrá emitir recomendaciones técnicas con directrices y criterios para definir los requisitos exigibles al personal de las entidades encargadas de mantenimiento y las organizaciones que realicen función de ejecución del mantenimiento.

**Artículo 7.** *Comunicación de datos al Registro Especial Ferroviario.*

Las entidades encargadas del mantenimiento, las entidades certificadas para alguna función de mantenimiento delegable y los organismos de certificación, comunicarán al Registro Especial Ferroviario, en el plazo máximo de un mes desde que se produzca, cualquier variación que se produzca en los datos indicados en el artículo 137.1 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de noviembre.

**Disposición transitoria primera.** *Homologaciones y habilitaciones otorgadas a los centros de mantenimiento homologados de material rodante distinto a vagones de mercancías conforme al título VI de la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero.*

La validez de las homologaciones y habilitaciones que hubieran sido expedidas a los centros de mantenimiento del material rodante distinto a vagones de mercancías homologados conforme al título VI de la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, se entenderá prorrogada hasta la fecha de caducidad de la última habilitación, que nunca será más allá del 16 de junio de 2025, y sin posibilidad de renovar las habilitaciones que le hubieren sido expedidas.

Sin perjuicio de lo anterior, todo centro de mantenimiento que se hubiera acomodado a lo establecido en el Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 de la Comisión con anterioridad a la fecha antes señalada, dejará de serle de aplicación lo recogido por la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, quedando revocada su anterior homologación y los requisitos asociados a la misma que dicha orden le impone, así como lo concerniente al título habilitante de personal responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario recogido en la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, quedando regulado exclusivamente por el citado reglamento comunitario.

**Disposición transitoria segunda.** *Fecha límite para la emisión de homologaciones y habilitaciones conforme a la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por la que se determina el régimen de homologación de los centros de material rodante y sus condiciones de funcionamiento.*

Se establece el 16 de junio de 2022 como la fecha límite para la emisión de nuevas homologaciones de centros de mantenimiento de material rodante ferroviario distinto a vagones de mercancías, o nuevas habilitaciones, de conformidad al título VI de la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero.

No obstante, a partir de esa fecha y hasta el 16 de junio de 2025, se permitirá la actualización de datos de una organización que figuren en su homologación, siempre que se trate de información que, a criterio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, no se considere una modificación o ampliación del alcance de la misma.

**Disposición transitoria tercera.** *Equivalencia de las homologaciones y habilitaciones de centros de mantenimiento.*

Los centros de mantenimiento de material rodante ferroviario distinto a vagones de mercancías homologados y habilitados de conformidad a la Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, se considerarán de manera equivalente a como si estuvieran certificados para la función externalizada de ejecución del mantenimiento, conforme al Reglamento de Ejecución (UE) 2019/779 de la Comisión de 16 de mayo de 2019, por el que se establecen disposiciones detalladas relativas a un sistema de certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de vehículos de conformidad con la Directiva (UE) 2016/798 del Parlamento Europeo y del Consejo y por el que se deroga el Reglamento (UE) n.º 445/2011 de la Comisión.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados con efectos a partir del 16 de junio de 2025:

a) La Orden FOM/233/2006, de 31 de enero, por la que se determina el régimen de homologación de los centros de material rodante y sus condiciones de funcionamiento.

b) El título V. Personal responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario de la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal.

[ . . . ]

**Disposición final segunda.** *Título competencial.*

Esta orden ministerial se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1. 21.ª de la Constitución Española que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una comunidad autónoma.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 16

## Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre, por la que se determinan las condiciones para la obtención de los títulos habilitantes que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad en la circulación, así como el régimen de los centros homologados de formación y de los de reconocimiento médico de dicho personal

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 271, de 9 de noviembre de 2010
Última modificación: 7 de mayo de 2022
Referencia: BOE-A-2010-17236

El artículo 60.1 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, establece que el personal que preste sus servicios en el ámbito ferroviario habrá de contar con una cualificación que le permita la realización de sus funciones con las debidas garantías de seguridad y eficiencia. Por su parte, el apartado 2 de este mismo artículo establece que una orden del Ministerio de Fomento será la que determine las condiciones y los requisitos para la obtención de los títulos habilitantes necesarios para desempeñar las funciones relacionadas con la seguridad en el ámbito ferroviario, así como el régimen de autorización y funcionamiento de los centros para la formación de dicho personal.

Dicha previsión legal fue desarrollada por el Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica.

La presente orden pretende cumplir un doble objetivo, por una parte, transponer a nuestro ordenamiento jurídico la Directiva 2007/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 sobre la certificación de los maquinistas de locomotoras y trenes en el sistema ferroviario de la Comunidad, y por otra, aclarar y definir determinadas cuestiones que regulaba la Orden FOM/2520/2006, que ahora se deroga.

Según se apunta en el artículo 28 de la citada Directiva en caso de presentación y adopción de propuestas legislativas de la Comisión Europea sobre un sistema de certificación para los otros miembros de la tripulación a bordo de los trenes que desempeñen tareas de importancia para la seguridad, se procederá a su seguimiento y a la modificación de la presente orden en consonancia con lo adoptado para el ámbito de la Unión Europea, todo ello a fin de aumentar la libre circulación de los trabajadores y la seguridad de los ferrocarriles.

Ante las posibles medidas que la Comisión Europea establezca en relación a las condiciones y los criterios de aplicación de la Directiva 2007/59, se contemplará la posibilidad de incorporarlas y adecuarlas a la normativa española, con el fin de propiciar la

mayor armonización posible y de evitar que los españoles encuentren restricciones que no se apliquen en la mayoría de los otros Estados de la Unión Europea.

En el Real Decreto 918/2010, de 16 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 810/2007, de 22 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, ya se incorporó al derecho español el apartado 3 del artículo 2 de la Directiva 2007/59, única parte de la misma que por su naturaleza y contenido se consideró que debía recogerse en una norma de rango superior al de orden ministerial.

La orden se estructura en diez Títulos que se dividen, a su vez, en Capítulos.

El Título I determina el objeto de la misma y regula el régimen general aplicable al personal ferroviario y a los centros homologados de formación y a los centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario.

El Título II recoge el régimen aplicable a las habilitaciones del personal de circulación, el Título III determina el régimen aplicable a las habilitaciones relativas al personal de infraestructura, el Título IV contempla el régimen aplicable a las habilitaciones del personal de operaciones del tren y el Título V establece el régimen aplicable a las habilitaciones al personal responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario.

En los títulos mencionados en el párrafo anterior, se hace referencia a los distintos tipos de habilitación, a los requisitos mínimos exigibles, a las condiciones para su obtención, así como a su validez, suspensión y revocación.

El Título VI establece la regulación relativa al personal de conducción o maquinista. Dicho Título se divide, a su vez, en tres Capítulos referidos, respectivamente, al establecimiento del régimen general aplicable y a la certificación del personal que realiza funciones de conducción, a la licencia de conducción de vehículos ferroviarios, las condiciones para su obtención, validez y suspensión o revocación y los certificados de conducción requeridos para el ejercicio de sus funciones.

Por su parte, el Título VII determina las condiciones y requisitos mínimos que debe cumplir todo aquél que ostente las funciones de responsable de seguridad en la circulación en el seno de una empresa ferroviaria así como las obligaciones de las entidades ferroviarias.

El Título VIII establece la evaluación de los procedimientos de formación y examen de los conocimientos profesionales del personal ferroviario.

El Título IX establece el régimen general de los centros homologados de formación de personal ferroviario y el régimen de homologación de los mismos y el Título X regula el régimen general de los centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario y el régimen de homologación de los mismos.

Asimismo, esta orden incorpora doce disposiciones adicionales, nueve transitorias, una derogatoria y cuatro disposiciones finales.

Por último, el texto se completa con siete anexos que fijan, respectivamente, las condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de circulación, del personal de infraestructura, del personal de operaciones del tren, del personal de conducción, el programa de formación de maquinistas, los modelos de licencia y de certificado de conducción y las titulaciones exigibles.

Finalmente, en la tramitación de esta orden han sido oídos las entidades ferroviarias, y demás interesados en el sector ferroviario, incluidos los sindicatos más representativos del sector, el Consejo Nacional de Transportes Terrestres, del Ministerio de Educación, y del Ministerio de Sanidad y Política Social.

En su virtud, con la aprobación previa de la Ministra de la Presidencia y de acuerdo con el Consejo de Estado, dispongo,

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

La presente orden tiene por objeto:

1) El establecimiento de las condiciones, requisitos y procedimiento para la obtención de la licencia y certificados de conducción y las habilitaciones necesarias para el desempeño de las funciones relacionadas con la seguridad en la circulación en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés General.

2) La regulación, exclusivamente, de las competencias profesionales vinculadas a la actividad ferroviaria, las cuales se obtienen mediante la cualificación suficiente que permita la prestación del servicio ferroviario con las debidas garantías de seguridad y eficiencia, no siendo objeto de la misma el establecimiento de las bases que definan una clasificación laboral y profesional que afecten a los trabajadores que desarrollen la actividad en el sector ferroviario.

3) El establecimiento de las condiciones y requisitos del régimen de autorización y funcionamiento de los centros homologados de formación del personal que realice funciones de seguridad en la circulación en el ámbito ferroviario.

4) El establecimiento de las condiciones y requisitos del régimen de autorización y funcionamiento de los centros homologados de reconocimiento médico, capacitados para valorar la aptitud psicofísica de dicho personal.

**Artículo 2.** *Personal afectado.*

1. A los efectos de la presente orden, se establecen para el personal que, en el ámbito ferroviario, vaya a realizar funciones relacionadas con la seguridad en la circulación, en función de su cualificación profesional, los siguientes grupos de actividad:

a) Personal de circulación.
b) Personal de infraestructura.
c) Personal de operaciones del tren.
d) Personal de conducción.
e) Personal responsable de control del mantenimiento de material rodante.

2. La actividad del personal de circulación incluye, entre otras, el desempeño de las funciones de gestión y control, incluida la regulación, del sistema de circulación ferroviaria.

3. La actividad del personal de infraestructura abarca el ejercicio, entre otras, de las funciones de mantenimiento, control, operación de vehículos de infraestructura y vigilancia de la seguridad en la circulación ferroviaria durante la realización de trabajos sobre la infraestructura ferroviaria.

4. La actividad del personal de operaciones del tren consiste en el desempeño de funciones que garanticen la seguridad en las operaciones necesarias para la circulación de los trenes, tales como la formación de éstos o la manipulación y acondicionamiento de la carga en los mismos o su descarga.

5. La actividad del personal de conducción, o maquinista, consiste, fundamentalmente, en el manejo y conducción sobre la Red Ferroviaria de Interés General de unidades tractoras ferroviarias, sean de tipo convencional o automotrices, de manera autónoma, responsable y segura.

6. La actividad del personal responsable de control del mantenimiento de material rodante consiste en emitir las acreditaciones de que en el vehículo ferroviario correspondiente se han realizado todas las intervenciones y operaciones conforme al Plan de Calidad del centro homologado de mantenimiento de material rodante y en nombre del mismo.

**Artículo 3.** *Licencia, certificados y habilitaciones exigidos para ejercer funciones relacionadas con la seguridad en la circulación en el ámbito ferroviario.*

1. Para ejercer funciones relacionadas con la seguridad del tráfico ferroviario, el personal que haya de realizarlas deberá disponer de los correspondientes títulos habilitantes de conformidad con lo dispuesto a continuación.

a) El personal de circulación deberá obtener la correspondiente habilitación otorgada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en la forma establecida en el Título II de esta orden.

b) El personal de infraestructura deberá obtener la correspondiente habilitación otorgada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en la forma establecida en el Título III de esta orden.

c) El personal de operaciones del tren requerirá de una habilitación otorgada bien por la empresa ferroviaria para la que preste sus servicios, o bien, en su caso, por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, conforme a lo dispuesto en el Título IV de esta orden.

d) El personal de conducción, o maquinista, deberá disponer, para el ejercicio de sus funciones, de la certificación de maquinista en vigor, compuesta de una licencia otorgada por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias y del correspondiente certificado o certificados, otorgados con arreglo a lo dispuesto en el Título VI, por la empresa ferroviaria o el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en cada caso, a personal propio.

e) El personal responsable de control del mantenimiento de material rodante requerirá, para el ejercicio de sus funciones, de una habilitación otorgada por el Director del centro homologado de mantenimiento de material rodante ferroviario, con arreglo a lo dispuesto en el Título V de la presente orden.

2. Para obtener y mantener la validez de las licencias de conducción de vehículos ferroviarios, de los certificados o de cualesquiera de las habilitaciones, así como para el ejercicio de las facultades que estos documentos confieren, sus titulares deberán haber obtenido, previamente, y renovar cuando proceda, el correspondiente certificado de aptitud psicofísica, en los términos previstos en esta orden.

3. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y las empresas ferroviarias, así como los Directores de los centros homologados de mantenimiento de material rodante ferroviario, podrán limitar, dentro de sus respectivas competencias, la eficacia de las licencias, certificados y habilitaciones que respectivamente otorguen, pudiendo suspenderlos cautelarmente y, en su caso, revocarlos, previa audiencia del interesado y mediante resolución o decisión motivada fundada en razones de seguridad ferroviaria debidamente acreditadas, que será revisable en la vía que corresponda.

4. Las empresas ferroviarias y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias comunicarán a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, para su correspondiente anotación en el Registro Especial Ferroviario, las habilitaciones o los certificados que otorguen de conformidad con lo previsto en la presente orden, así como cualquier alteración que se produzca de los mismos. Asimismo, los Directores de los centros homologados de mantenimiento de material rodante ferroviario comunicarán a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias y al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, las habilitaciones que se otorguen de conformidad con lo previsto en el Título V de esta orden, así como cualquier alteración que se produzca de las mismas.

5. El Ministerio de Fomento y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, de conformidad con lo previsto en el artículo 86 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y de los artículos 117 y 118 del Reglamento del Sector Ferroviario, podrán requerir al personal ferroviario afectado por los Títulos II, III, IV y VI de esta orden, durante el ejercicio de su actividad profesional, que acrediten que están en posesión de los correspondientes títulos habilitantes establecidos en esta orden.

6. A los efectos de lo establecido en esta orden se entenderán como entidades ferroviarias, tanto las empresas ferroviarias como el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

**Artículo 4.** *Centros homologados de formación.*

1. Los centros homologados de formación del personal ferroviario tienen por objeto impartir la formación teórica y práctica necesaria para la obtención y, en su caso, mantenimiento de la licencia y los certificados de conducción, así como de las habilitaciones que se regulan en la presente orden. La homologación para el ejercicio de dicha actividad la otorgará la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.

2. Los requisitos que deben cumplir dichos centros y el procedimiento para su homologación, se ajustarán a lo dispuesto en el Título IX de la presente orden.

**Artículo 5.** *Centros homologados de reconocimiento médico.*

1. Los reconocimientos médicos, entendidos a los efectos de esta orden, como pruebas de valoración obligatorias para la obtención del certificado de aptitud psicofísica que permita obtener y conservar la licencia, los certificados y las habilitaciones regulados en esta orden, serán realizados en centros homologados de reconocimiento médico. La homologación para el ejercicio de dicha actividad la otorgará la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.

2. Los requisitos que deben cumplir estos centros y el procedimiento para su homologación, se ajustarán a lo dispuesto en el Título X de la presente orden.

## TÍTULO II

## Personal de circulación

**Artículo 6.** *Principios generales.*

1. El personal de circulación que opere en la Red Ferroviaria de Interés General deberá disponer de una habilitación en vigor concedida de conformidad con lo dispuesto en este Título, por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, a propuesta del responsable de la seguridad en la circulación del mismo.

2. Corresponde al responsable de la seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en el marco de lo establecido en esta orden:

a) Proponer el tipo y alcance de las habilitaciones correspondientes al personal de circulación.

b) Comprobar el cumplimiento por el aspirante de las condiciones mínimas exigidas para acceder a la formación necesaria para obtener las referidas habilitaciones.

c) Determinar el contenido de los programas de formación para la obtención y renovación de dichas habilitaciones.

d) Aprobar la propuesta de desarrollo de los programas de formación y las pruebas de evaluación que le formule el centro homologado de formación correspondiente.

3. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias comunicará a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias las decisiones que se adopten en cumplimiento de lo previsto en el apartado anterior.

**Artículo 7.** *Tipos de habilitación.*

1. Para el personal de circulación se establecen, en función del tipo de actividad que vaya a realizar, las habilitaciones siguientes:

a) De responsable de circulación.

b) De auxiliar de circulación.

2. La habilitación de responsable de circulación faculta a su titular para dirigir la circulación de trenes y maniobras en una estación, o en un conjunto de estaciones, en las que esté operativo un sistema de control de tráfico centralizado, así como para ejercer todas aquellas funciones que la normativa ferroviaria vigente en materia de seguridad en la circulación asigne al mismo y, además, para realizar todas las tareas para las que faculta la habilitación de auxiliar de circulación.

3. La habilitación de auxiliar de circulación faculta a su titular para, conforme a las órdenes del responsable de circulación, llevar a cabo determinadas tareas en las terminales y estaciones ferroviarias, tales como el accionamiento de agujas y de las barreras de los pasos a nivel, la realización de maniobras y demás tareas complementarias.

4. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, cuando lo estime necesario, podrá otorgar la habilitación de auxiliar de circulación a personal de otras entidades que dispongan del título habilitante contemplado en el artículo 40 de la Ley del Sector Ferroviario para la prestación de los servicios que en el mismo se regulan o bien de empresas ferroviarias para la realización de alguna de las funciones para las que aquella habilitación faculta, siempre que dicho personal cumpla los requisitos exigidos en esta orden para su obtención. Dichas

entidades deberán comunicar de manera inmediata al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias la baja laboral del personal al que se hubiera otorgado la habilitación.

**Artículo 8.** *Condiciones para acceder a la formación que permite la obtención de las habilitaciones de circulación.*

Se exigirá a todo aquel que quiera acceder a la formación que permite obtener las habilitaciones de circulación, el cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Haber cumplido dieciocho años.

b) Contar, al menos, con el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o titulación equivalente a efectos laborales. No obstante, para obtener la habilitación de responsable de circulación será necesario disponer del título de Bachiller o de un título de Técnico de Formación Profesional o equivalentes a efectos laborales o, en su defecto, acreditar una experiencia profesional de, al menos, 4 años como auxiliar de circulación.

c) Para aquellos interesados cuyo idioma nativo no sea el castellano, acreditar un conocimiento suficiente del castellano que permita al aspirante el adecuado seguimiento del proceso formativo. La citada acreditación deberá realizarse mediante un certificado emitido por un centro de enseñanza de idiomas oficialmente reconocido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Los centros homologados de formación podrán, a los exclusivos efectos de la admisión, realizar a los interesados pruebas de evaluación de nivel lingüístico.

d) Acreditar, mediante certificado de aptitud psicofísica emitido por un centro homologado de reconocimiento, las condiciones recogidas en el anexo I de la presente orden.

**Artículo 9.** *Obtención de las habilitaciones.*

1. La obtención de cualesquiera de las habilitaciones que se contemplan en el presente Título requerirá la superación de las correspondientes pruebas teóricas y prácticas que aseguren un nivel de formación y conocimiento adecuados para realizar las funciones para las que facultan, así como de la previa obtención del certificado de aptitud psicofísica regulado en el anexo I de la presente orden.

2. Determinado el contenido de los programas de formación por el responsable de seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, corresponde al centro homologado con el que esta entidad hubiere convenido la formación, el desarrollo de los mismos, estableciendo las horas de docencia y la tipología y características de las pruebas teóricas y prácticas que hayan de superarse de conformidad con lo dispuesto en los programas de formación.

Esta propuesta de desarrollo deberá presentarse ante el citado responsable de seguridad en la circulación de acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de esta orden.

No obstante lo anterior, los programas de formación deberán recoger, al menos, lo siguiente:

a) Respecto de la habilitación de responsable de circulación: conocimientos básicos de la normativa ferroviaria vigente, los manuales de circulación, las técnicas de control y sistemas integrados de gestión del tráfico ferroviario, los sistemas de señalización y comunicaciones, así como conocimientos en materia de prevención de riesgos laborales del propio puesto.

b) Respecto de la habilitación de auxiliar de circulación: conocimientos básicos de la normativa ferroviaria vigente, los manuales de circulación, los sistemas y técnicas de seguridad en la circulación y de control, así como conocimientos en materia de prevención de riesgos laborales del propio puesto.

3. La formación exigida para la obtención de las habilitaciones contempladas en este Título será impartida por un centro homologado de formación.

4. El certificado de aptitud psicofísica deberá obtenerse en un centro homologado de reconocimiento médico.

5. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias establecerá el diseño, formato y contenido del documento que formalice el otorgamiento de las habilitaciones. Este documento contendrá al menos la siguiente información:

a) Identificación del responsable de seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.
b) Nombre, apellidos y fotografía reciente del titular.
c) Fecha de nacimiento.
d) Número del documento nacional de identidad, del permiso de residencia o del pasaporte y nacionalidad.
e) Domicilio a efecto de notificaciones.
f) Tipo de habilitación y fecha de expedición.
g) Fecha de realización del último reciclaje formativo.
h) Fecha de expedición del último certificado de aptitud psicofísica y plazo de validez del mismo.

6. Las habilitaciones se expedirán en castellano. No obstante, el documento en el que figuren también podrá estar redactado en otra lengua cooficial en el lugar de su expedición.

**Artículo 10.** *Validez de las habilitaciones.*

1. Las habilitaciones serán válidas mientras sus titulares cumplan las condiciones exigidas para su mantenimiento y no incurran en ninguna de las causas de suspensión o revocación establecidas en el artículo siguiente.
2. No obstante lo establecido en el apartado anterior, periódicamente y, al menos cada tres años y, en cualquier caso, cuando se produzcan cambios normativos que afecten al contenido de la habilitación, sus titulares deberán seguir un curso de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos, cuyo contenido y alcance será establecido por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.
3. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 64 de esta orden, en relación con los plazos de validez del certificado de aptitud psicofísica, el personal de circulación se someterá, por indicación de su superior jerárquico, a reconocimientos psicofísicos adicionales cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:

a) Hubiere estado involucrado en un accidente o en un incidente de circulación que hubiera podido dar lugar a un accidente.
b) Se observaran en el titular alteraciones evidentes de su estado físico o psíquico.
c) Hubiere estado apartado, por enfermedad o accidente, del ejercicio efectivo de las funciones de circulación, durante más de tres meses; así como después de un accidente laboral grave o muy grave.

**Artículo 11.** *Suspensión y revocación de las habilitaciones. Recursos en relación con las habilitaciones.*

1. A los efectos de garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario, el administrador de infraestructuras ferroviarias suspenderá la habilitación cuando:

a) Se detecten en su titular niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos.
b) No se hayan realizado en tiempo y forma los cursos de actualización y reciclaje a que se refiere el artículo 10.2 de esta orden.
c) Se cometa una infracción administrativa en los términos previstos en el artículo 92 de la Ley del Sector Ferroviario.
d) No se renueve puntualmente la validez del certificado de aptitud psicofísica.
e) Su titular, en el ejercicio de su actividad profesional, se niegue a someterse a un control para la detección de consumo de alcohol o de indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos, realizado por personal suficientemente cualificado y autorizado al efecto, de acuerdo con la normativa vigente.

2. Asimismo el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá suspender las habilitaciones, de acuerdo con los criterios de valoración que incluya en su sistema de gestión de seguridad, cuando los titulares de las mismas cometan una infracción reglamentaria relacionada con la seguridad en la circulación o cuando hayan estado involucrados, con indicios de infracción reglamentaria, en un accidente o en un incidente de circulación que hubiera podido dar lugar a un accidente.

3. Si la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria constatara, dentro de sus actuaciones de supervisión, que el titular de una habilitación ha dejado de cumplir alguno de los requisitos exigidos para su obtención o incurre en alguno de los supuestos incluidos en los dos apartados anteriores, se pondrá en contacto con el administrador de infraestructuras ferroviarias para solicitarle, bien que lleve a cabo una inspección suplementaria, o bien que proceda a la suspensión de la habilitación. El administrador de infraestructuras adoptará las medidas adecuadas y las comunicará a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en un plazo máximo de cuatro semanas. Con independencia de ello, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá prohibir cautelarmente el ejercicio de la actividad hasta que haya recibido el informe del administrador de infraestructuras.

4. El titular podrá recuperar la validez de la habilitación suspendida cuando:

a) Acredite de nuevo su aptitud psicofísica en el supuesto de los casos a) y d) del apartado 1. En el supuesto a) de dicho apartado deberá transcurrir al menos un periodo de tres meses de suspensión, antes de poder acreditar nuevamente la recuperación de la aptitud psicofísica.

b) Supere los oportunos cursos de actualización y reciclaje en el supuesto del caso b) del apartado 1.

c) Cumpla la sanción administrativa a la que hubiere dado lugar la infracción cometida, o se proceda a su archivo en el supuesto de los casos a) y c) del apartado 1, así como en el supuesto del apartado 2.

d) Transcurridos tres meses desde su negativa en el supuesto del caso e) del apartado 1, previa acreditación de su aptitud psicofísica.

e) Cuando finalice el procedimiento de recuperación establecido en el sistema de gestión de la seguridad del administrador de infraestructuras ferroviarias, en el supuesto del apartado 2. Dicho procedimiento podrá incluir cursos de actualización y reciclaje o acreditación de la aptitud psicofísica.

5. El administrador de infraestructuras ferroviarias revocará la habilitación cuando:

a) Exista una pérdida sobrevenida de alguna de las condiciones exigidas para su obtención.

b) Su titular cese en su actividad en el administrador de infraestructuras ferroviarias. En el caso de auxiliar de circulación dependiente de otra entidad, cuando su titular cause baja laboral en la empresa a la que pertenecía cuando recibió la habilitación.

c) Del procedimiento sancionador que, en su caso, se derive de la suspensión de la habilitación, se concluya en la pérdida definitiva de la misma.

6. El procedimiento de suspensión o, en su caso, revocación de la habilitación se iniciará de oficio por el administrador de infraestructuras ferroviarias, con audiencia del interesado, y su resolución se anotará, en los casos de suspensión y revocación, en el registro a que se refiere el apartado segundo de la disposición adicional octava de esta orden y se comunicará al Registro Especial Ferroviario y al responsable de seguridad en la circulación de dicha entidad. La duración de los procedimientos no excederá de 3 meses. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión o revocación se producirá la caducidad del procedimiento, que se declarará por medio de la correspondiente resolución en la que, asimismo, se ordenará el archivo de las actuaciones.

7. Los aspirantes o titulares de las habilitaciones podrán recurrir ante la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria las decisiones relativas a la expedición, actualización, suspensión o revocación de las mismas en el plazo de un mes desde la notificación de la denegación de la expedición o la actualización, de la suspensión o de la revocación de la habilitación, siendo el plazo para dictar y notificar la resolución de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa deberá

entenderse desestimado dicho recurso. Contra las resoluciones de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá interponerse recurso contencioso-administrativo.

## TÍTULO III

## Personal de infraestructura

**Artículo 12.** *Principios generales.*

1. El personal de infraestructura que ejerza funciones relativas a la seguridad de la circulación deberá disponer de una habilitación en vigor concedida de conformidad con lo dispuesto en este Título por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, a propuesta del responsable de la seguridad en la circulación del mismo.

2. Corresponde al responsable de seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en el marco de lo establecido en esta orden:

a) Proponer el tipo y alcance de las habilitaciones correspondientes al personal de infraestructura.

b) Comprobar el cumplimiento por el aspirante de las condiciones mínimas exigidas para acceder a la formación necesaria para obtener las referidas habilitaciones.

c) Determinar el contenido de los programas de formación para la obtención y renovación de dichas habilitaciones.

d) Aprobar la propuesta de desarrollo del contenido de los programas de formación y las pruebas de evaluación que le formule el centro homologado de formación correspondiente.

3. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias comunicará a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias las decisiones que adopte en cumplimiento de lo previsto en el apartado anterior.

**Artículo 13.** *Tipos de habilitación.*

1. Para el personal de infraestructura se establecen, en función del tipo de actividad que se vaya a realizar, las siguientes habilitaciones:

a) De encargado de trabajos.

b) De piloto de seguridad en la circulación.

c) De operador de maquinaria de infraestructura.

2. La habilitación de encargado de trabajos faculta a su titular para realizar las funciones correspondientes a actuaciones en vía bloqueada según se establece en la normativa ferroviaria vigente en materia de seguridad en la circulación, controlar y, en su caso dirigir, los trabajos que se lleven a cabo en la infraestructura ferroviaria o en sus proximidades, controlando a los pilotos de seguridad en la circulación en sus funciones de vigilancia de la infraestructura y protección de los trabajos sobre la misma en relación con la seguridad en la circulación. En cada caso la habilitación especificará las funciones correspondientes a las actuaciones o especialidades de que se trate, que podrán ser de infraestructura y vía; electrificación; señalización; o telecomunicaciones; o cualquier otra que pudiera establecer la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias a propuesta del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

3. La habilitación de piloto de seguridad en la circulación faculta a su titular para realizar las funciones de vigilancia de la infraestructura y protección de los trabajos sobre la misma en relación con la seguridad en la circulación ferroviaria, así como la vigilancia de los pasos a nivel.

4. La habilitación de operador de maquinaria de infraestructura faculta a su titular para el desplazamiento, manejo y guiado del material rodante auxiliar específicamente habilitado para realizar trabajos en la infraestructura ferroviaria, incluyéndose, entre otros, la maquinaria de vía, los vehículos de socorro y los vehículos automóviles adaptados para circular por las vías.

En todo caso, para la conducción de dichos vehículos ferroviarios auxiliares por tramos de línea no exclusivos para trabajos de infraestructura, se exigirá al titular de esta

habilitación estar en posesión de la licencia de conducción regulada en esta orden y del certificado correspondiente o, en defecto de este último, que vaya acompañado de un agente responsable conocedor de la correspondiente infraestructura conforme a las condiciones que se establezcan en la normativa de seguridad en la circulación.

5. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, cuando lo estime necesario, podrá otorgar las habilitaciones establecidas en este artículo para piloto de seguridad en la circulación y para operador de maquinaria de infraestructura, a personal de otras entidades para la realización de alguna de las funciones contempladas por estas habilitaciones, siempre que este personal cumpla los requisitos exigidos para la obtención de las mismas. Dichas entidades deberán comunicar de manera inmediata al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias la baja laboral del personal al que se hubiera otorgado la habilitación.

La habilitación de encargado de trabajos se otorgará al personal del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

**Artículo 14.** *Condiciones para acceder a la formación que permite la obtención de las habilitaciones de infraestructura.*

Se exigirá a todo aquel que quiera acceder a la formación que permite obtener las habilitaciones, el cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Haber cumplido dieciocho años.

b) Contar, al menos, con el título de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o titulación equivalente a efectos laborales. No obstante, para obtener la habilitación de encargado de trabajos será necesario disponer del título de Bachiller o de un título de Técnico de Formación Profesional o equivalentes a efectos laborales o, en su defecto, acreditar una experiencia profesional de al menos cuatro años como piloto de seguridad.

c) Para aquellos interesados cuyo idioma nativo no sea el castellano, acreditar un conocimiento suficiente del castellano que permita al aspirante el adecuado seguimiento del proceso formativo. La citada acreditación deberá realizarse mediante un certificado emitido por un centro de enseñanza de idiomas oficialmente reconocido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Los centros homologados de formación podrán, a los exclusivos efectos de la admisión, realizar a los interesados pruebas de evaluación de nivel lingüístico.

d) Acreditar, mediante certificado de aptitud psicofísica emitido por un centro homologado de reconocimiento, las condiciones recogidas en el anexo II de la presente orden.

**Artículo 15.** *Obtención de las habilitaciones.*

1. La obtención de cualesquiera de las habilitaciones que se contemplan en este Título requerirá la superación de las correspondientes pruebas teóricas y prácticas que aseguren un nivel de formación y conocimiento adecuados para realizar las funciones para las que facultan, así como de la obtención del certificado de aptitud psicofísica regulado en el anexo II de la presente orden.

2. Determinado el contenido de los programas de formación para la obtención de las habilitaciones de infraestructura por el responsable de seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, corresponde al centro homologado con el que esta entidad hubiere convenido la formación, el desarrollo de los mismos, estableciendo las horas de docencia y la tipología y características de las pruebas teóricas y prácticas que hayan de superarse de conformidad con lo dispuesto en los programas de formación.

Esta propuesta de desarrollo deberá presentarse ante el responsable de seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias para su aprobación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 12 de esta orden.

No obstante lo anterior, la formación teórica que se determine para la obtención de cualesquiera habilitaciones de infraestructura deberá garantizar el conocimiento suficiente de la normativa ferroviaria vigente en materia de seguridad en la circulación.

Asimismo, sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, el programa de formación que se determine para la obtención de la habilitación de operador de maquinaria de

infraestructura incluirá, al menos, una carga lectiva equivalente de 150 horas, de las cuales 30 corresponderán a una formación práctica, y de éstas, como mínimo 20 se emplearán en el manejo de material rodante auxiliar. No obstante, cuando se disponga de licencia y certificado de conducción de categoría A, esta carga lectiva equivalente será de 100 horas, de las cuales, 20 corresponderán a una formación práctica. En todo caso, la formación para la obtención de esta habilitación deberá recoger, como mínimo, conocimientos de la parte que corresponda al operador de maquinaria de infraestructura, de los manuales de circulación y del Reglamento General de Circulación, características físicas y técnicas de la infraestructura ferroviaria de los distintos ámbitos operativos sobre los que va a realizar su actividad, conocimientos teóricos de las características generales del material rodante y de la infraestructura y de las específicas del vehículo con el que va a operar, junto con las prácticas en vía y de manejo real en el mismo, así como formación en materia de prevención de riesgos laborales del propio puesto.

3. La formación exigida para la obtención de las habilitaciones contempladas en este Título será impartida por un centro homologado de formación.

4. El certificado de aptitud psicofísica deberá obtenerse en un centro homologado de reconocimiento médico.

5. El diseño, formato y contenido del documento que formalice el otorgamiento de las habilitaciones serán establecidos por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. Este documento contendrá, al menos, la siguiente información:

a) Identificación del responsable de seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

b) Nombre, apellidos y fotografía reciente del titular.

c) Fecha de nacimiento.

d) Número del documento nacional de identidad, del permiso de residencia, del pasaporte y nacionalidad.

e) Domicilio a efecto de notificaciones.

f) Tipo de habilitación y fecha de expedición.

g) Fecha de realización del último reciclaje formativo.

h) Fecha de expedición del último certificado de aptitud psicofísica y plazo de validez del mismo.

6. Las habilitaciones se expedirán en castellano. No obstante, el documento en el que figuren también podrá estar redactado en otra lengua cooficial en el lugar de su expedición.

**Artículo 16.** *Validez de las habilitaciones.*

1. Las habilitaciones serán válidas mientras sus titulares cumplan las condiciones exigidas para su mantenimiento y no incurran en alguna de las causas de suspensión o revocación establecidas en el artículo siguiente.

2. No obstante lo establecido en el apartado anterior, periódicamente y, al menos cada tres años, y en cualquier caso cuando se produzcan cambios normativos que afecten al contenido de la habilitación, los titulares de las habilitaciones deberán seguir un curso de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos cuyo contenido y alcance será establecido por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

3. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 64 de esta orden, en relación con los plazos de validez del certificado de aptitud psicofísica, el personal de infraestructura se someterá, por indicación de su superior jerárquico, a reconocimientos psicofísicos adicionales cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:

a) Hubiere estado involucrado en un accidente o en un incidente de circulación que hubiera podido dar lugar a un accidente.

b) Se observaran en el titular alteraciones evidentes de su estado físico o psíquico.

c) Hubiere estado apartado, por enfermedad o accidente, del ejercicio efectivo de funciones de personal de infraestructura durante más de tres meses; así como después de un accidente laboral grave o muy grave.

**Artículo 17.** *Suspensión y revocación de las habilitaciones. Recursos en relación con las habilitaciones.*

1. A los efectos de garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario, el administrador de infraestructuras ferroviarias suspenderá la habilitación cuando:

a) Se detecten en su titular niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos.

b) No se hayan realizado en tiempo y forma los cursos de actualización y reciclaje a que se refiere el artículo 16.2 de esta orden.

c) Se cometa una infracción administrativa en los términos previstos en los artículos 88 y 89 de la Ley del Sector Ferroviario.

d) No se renueve puntualmente la validez del certificado de aptitud psicofísica.

e) Su titular, en el ejercicio de su actividad profesional, se niegue a someterse a un control para la detección de consumo de alcohol o de indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos, realizado por personal suficientemente cualificado y autorizado al efecto, de acuerdo con la normativa vigente.

2. Asimismo el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá suspender las habilitaciones, de acuerdo con los criterios de valoración que incluya en su sistema de gestión de seguridad, cuando los titulares de las mismas cometan una infracción reglamentaria relacionada con la seguridad en la circulación o cuando hayan estado involucrados, con indicios de infracción reglamentaria, en un accidente o en un incidente de circulación que hubiera podido dar lugar a un accidente.

3. Si la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria constatara, dentro de sus actuaciones de supervisión, que el titular de una habilitación ha dejado de cumplir alguno de los requisitos exigidos para su obtención o incurre en alguno de los supuestos incluidos en los dos apartados anteriores, se pondrá en contacto con el administrador de infraestructuras ferroviarias para solicitarle, bien que lleve a cabo una inspección suplementaria, o bien que proceda a la suspensión de la habilitación. El administrador de infraestructuras adoptará las medidas adecuadas y las comunicará a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en un plazo máximo de cuatro semanas. Con independencia de ello, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá prohibir cautelarmente el ejercicio de la actividad hasta que haya recibido el informe del administrador de infraestructuras.

3. (sic) El titular podrá recuperar la validez de la habilitación suspendida cuando:

a) Acredite de nuevo su aptitud psicofísica en el supuesto de los casos a) y d) del apartado 1. En el supuesto a) de dicho apartado deberá transcurrir al menos un periodo de tres meses de suspensión, antes de poder acreditar nuevamente la recuperación de la aptitud psicofísica.

b) Supere los oportunos cursos de actualización y reciclaje en el supuesto del caso b) del apartado 1.

c) Cumpla la sanción administrativa a que hubiere dado lugar la infracción cometida, o se proceda a su archivo en el supuesto de los casos a) y c) del apartado 1, así como en el supuesto del apartado 2.

d) Transcurridos tres meses desde su negativa en el supuesto del caso e) del apartado 1, previa acreditación de su aptitud psicofísica.

e) Cuando finalice el procedimiento de recuperación establecido en el sistema de gestión de la seguridad del administrador de infraestructuras ferroviarias, en el supuesto del apartado 2. Dicho procedimiento podrá incluir cursos de actualización y reciclaje o acreditación de la aptitud psicofísica.

4. El administrador de infraestructuras ferroviarias revocará la habilitación cuando:

a) Exista una pérdida sobrevenida de alguna de las condiciones exigidas para su obtención.

b) Su titular cese en su actividad en el administrador de infraestructuras ferroviarias, o, en su caso, cause baja laboral en la empresa a la que pertenecía cuando recibió la habilitación.

c) Del procedimiento sancionador que, en su caso, se derive de la suspensión de la habilitación, se concluya en la pérdida definitiva de la misma.

5. El procedimiento de suspensión o, en su caso, revocación de la habilitación se iniciará de oficio con audiencia del interesado, y su resolución en los casos de suspensión o revocación se anotará en el registro a que se refiere el apartado segundo de la disposición adicional octava de esta orden y se comunicará al Registro Especial Ferroviario. La duración de los procedimientos no excederá de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión o revocación se producirá la caducidad del procedimiento, que se declarará por medio de la correspondiente resolución en la que, asimismo, se ordenará el archivo de las actuaciones.

6. Los aspirantes o titulares de las habilitaciones podrán recurrir ante la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria las decisiones relativas a la expedición, actualización, suspensión o revocación de las mismas en el plazo de un mes desde la notificación de la denegación de la expedición o la actualización, de la suspensión o de la revocación de la habilitación, siendo el plazo para dictar y notificar la resolución de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa deberá entenderse desestimado dicho recurso. Contra las resoluciones de la autoridad responsable de la seguridad podrá interponerse recurso contencioso-administrativo.

## TÍTULO IV

## Personal de operaciones del tren

**Artículo 18.** *Principios generales.*

1. El personal de operaciones del tren, de cualquier tren que circule por la Red Ferroviaria de Interés General, deberá disponer, para el ejercicio de sus funciones, de la correspondiente habilitación en vigor otorgada por la empresa ferroviaria para la cual dicho personal preste sus servicios, ya sea propio o ajeno, a propuesta del responsable de la seguridad en la circulación de la misma.

Asimismo, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, para ejercer las funciones de éste inherentes a su propia actividad y que precisen de la pertinente habilitación, podrá otorgar, a propuesta del responsable de la seguridad en la circulación de dicha entidad, las habilitaciones de operaciones del tren a personal propio o de otras entidades.

2. Corresponde a los responsables de seguridad en la circulación en el marco de lo establecido en esta orden:

a) Proponer el tipo y alcance de las habilitaciones correspondientes al personal de operaciones del tren.

b) Comprobar el cumplimiento por el aspirante de las condiciones mínimas exigidas para acceder a la formación necesaria para obtener las referidas habilitaciones.

c) Determinar el contenido de los programas de formación para la obtención y renovación de dichas habilitaciones.

d) Aprobar la propuesta de desarrollo del contenido de los programas de formación y las pruebas de evaluación que le formule el centro homologado de formación correspondiente.

3. Las empresas ferroviarias, y en su caso el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, comunicarán a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias de las decisiones que adopten en cumplimiento de lo previsto en el apartado anterior.

**Artículo 19.** *Tipos de habilitación.*

1. Para el personal de operaciones del tren se establecen, en función del tipo de actividad que vaya a realizar, las siguientes habilitaciones:

a) De auxiliar de operaciones del tren.
b) De responsable de las operaciones de carga.
c) De operador de vehículos de maniobras.
d) De auxiliar de cabina.

2. La habilitación de auxiliar de operaciones del tren faculta a su titular para realizar, entre otras, las labores de enganche, desenganche y acoplamiento de vehículos ferroviarios, colaborar en la realización de pruebas de frenado y efectuar la colocación y retirada de las señales de cola de los trenes. También podrá realizar, a las órdenes del responsable de circulación y cuando disponga de la formación requerida y así conste en su habilitación, todas las operaciones que conlleva la realización de maniobras, excepto el manejo de los vehículos de maniobras. La habilitación de auxiliar de operaciones del tren con alcance de maniobras también faculta a la realización de las labores del auxiliar de cabina.

3. La habilitación de responsable de las operaciones de carga faculta a su titular para realizar las funciones de supervisión, dirección y, en su caso, ejecución de las operaciones de carga y descarga de las mercancías transportadas por ferrocarril, entre las que se incluyen el acondicionamiento de la carga y su sujeción al material remolcado, que permitan asegurar que se realizan de conformidad con la normativa ferroviaria y los procedimientos de las empresas cargadora y ferroviaria. Corresponde a la autoridad responsable de seguridad establecer, en su caso, especialidades que correspondan a esta modalidad de habilitación.

4. La habilitación de operador de vehículos de maniobras faculta a su titular para realizar, dentro del límite de la denominada zona de maniobras de las terminales de mercancías y estaciones integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General que establece la normativa ferroviaria vigente en materia de seguridad en la circulación, el desplazamiento y manejo de vehículos ferroviarios por sus vías, en operaciones asociadas a las actividades de maniobras, de clasificación, y de retirada o suministro de material rodante a derivaciones particulares, centros de tratamiento técnico o centros de mantenimiento de material ferroviario. En todo caso, cuando en el manejo de los correspondientes vehículos sea necesario salir de la zona protegida para la realización de maniobras, el titular de esta habilitación deberá estar en posesión de la licencia de conducción.

5. La habilitación de auxiliar de cabina faculta a su titular para colaborar con el maquinista en la identificación y el cumplimiento de las órdenes de las señales y demás prescripciones de circulación que le afecten, así como la utilización del freno de emergencia e inmovilización del vehículo en casos de emergencia.

**Artículo 20.** *Condiciones para acceder a la formación que permite la obtención de las habilitaciones de operaciones de tren.*

Se exigirá a todo aquel que quiera acceder a la formación que permite obtener las habilitaciones, el cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Haber cumplido dieciocho años.

b) Contar, al menos, con la titulación de Graduado en Educación Secundaria Obligatoria o titulación equivalente a efectos laborales.

c) Para aquellos interesados cuyo idioma nativo no sea el castellano, acreditar un conocimiento suficiente del castellano que permita al aspirante el adecuado seguimiento del proceso formativo. La citada acreditación deberá realizarse mediante un certificado emitido por un centro de enseñanza de idiomas oficialmente reconocido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Los centros homologados de formación podrán, a los exclusivos efectos de la admisión, realizar a los interesados pruebas de evaluación de nivel lingüístico.

d) Acreditar, mediante certificado de aptitud psicofísica emitido por un centro homologado de reconocimiento, las condiciones recogidas en el anexo III de la presente orden. Queda exceptuada de este requisito la habilitación de responsable de las operaciones de carga.

**Artículo 21.** *Obtención de las habilitaciones.*

1. La obtención de las habilitaciones que se contemplan en este Título requerirá la superación de las correspondientes pruebas teóricas y prácticas que aseguren un nivel de formación y conocimiento adecuados para realizar las funciones para las que facultan, así como, salvo en la habilitación para responsable de las operaciones de carga, la obtención previa del certificado de aptitud psicofísica regulado en el anexo III de la presente orden.

2. Determinado el contenido de los programas de formación para la obtención de las habilitaciones de operaciones del tren por los responsables de seguridad en la circulación de las entidades ferroviarias, corresponde al centro homologado con el que estas entidades hubieren convenido la formación de su respectivo personal el desarrollo de los mismos, estableciendo las horas de docencia y la tipología y características de las pruebas teóricas y prácticas que hayan de superarse, debiéndose garantizar el suficiente conocimiento de la normativa ferroviaria vigente en materia de seguridad en la circulación.

Esta propuesta de desarrollo deberá presentarse ante el responsable de la seguridad en la circulación de las empresas ferroviarias o del administrador de infraestructuras ferroviarias para su aprobación, de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de esta orden.

No obstante lo anterior, los programas de formación deberán recoger, al menos, lo siguiente:

a) Respecto de la habilitación de operador de vehículos de maniobras: Al menos una carga lectiva equivalente de 100 horas, de las cuales 80 corresponderán a una formación práctica y de éstas, como mínimo, 40 se emplearán en el manejo de vehículos ferroviarios dentro de la terminal. No obstante, cuando se disponga de la licencia y el certificado de conducción de categoría A será de 60 horas, de las cuales 40 corresponderán a formación práctica y de éstas 20 a conducción con el vehículo ferroviario que vaya a operar. En todo caso, la formación para la obtención de esta habilitación deberá recoger, al menos, conocimientos de la parte que corresponda al operador de vehículos de maniobras, de los manuales de circulación y demás normativa ferroviaria vigente, características físicas y técnicas de la terminal ferroviaria y del ámbito operativo sobre el que va a realizar su actividad, conocimientos teóricos de las características generales del material rodante de maniobras y adaptación al vehículo con el que va a operar, junto con las prácticas en vía y de manejo real en el mismo, así como formación en materia de prevención de riesgos laborales del propio puesto.

b) Respecto a la habilitación para auxiliar de cabina: De manera general, la formación incluirá conocimientos generales y reglamentarios de la normativa ferroviaria que permitan asistir al maquinista en casos de avería sobrevenida de los sistemas de control, mando y señalización durante la marcha, así como conocimientos de uso de dispositivos de freno de emergencia e inmovilización de los vehículos. Además, en el caso de extensión de la habilitación para trenes programados sin sistema de control, mando y señalización por la no existencia de los mismos en la infraestructura, la formación deberá incluir adicionalmente conocimientos, particularizados a las líneas para las que se emite la habilitación, sobre las señales, actuación en situaciones degradadas de protección del tren y bloqueos correspondientes.

3. La formación exigida para la obtención de las habilitaciones contempladas en este Título será impartida por centros homologados de formación.

4. El certificado de aptitud psicofísica deberá obtenerse en un centro homologado de reconocimiento médico.

5. El diseño, formato y contenido del documento que formalice el otorgamiento de las habilitaciones de operaciones de tren, serán establecidos por la entidad ferroviaria correspondiente. No obstante, este documento contendrá, al menos, la siguiente información:

a) Nombre de la entidad ferroviaria correspondiente, con identificación del responsable de seguridad en la circulación de la misma.

b) Nombre, apellidos y fotografía reciente del titular.

c) Fecha de nacimiento.

d) Número del documento nacional de identidad, o del permiso de residencia o del de pasaporte y nacionalidad.

e) Domicilio a efecto de notificaciones.

f) Tipo de habilitación y fecha de expedición.

g) Fecha de realización del último reciclaje formativo.

h) Fecha de expedición del último certificado de aptitud psicofísica y plazo de validez.

6. Las habilitaciones se expedirán en castellano. No obstante, el documento en el que figuren también podrá estar redactado en otra lengua cooficial en el lugar de su expedición.

**Artículo 22.** *Validez de las habilitaciones.*

1. Las habilitaciones serán válidas mientras sus titulares cumplan las condiciones exigidas para su mantenimiento y no incurran en ninguna de las causas de suspensión o revocación establecidas en el artículo siguiente.

2. No obstante lo establecido en el apartado anterior, periódicamente y, al menos cada tres años, y en cualquier caso cuando se produzcan cambios normativos que afecten al contenido de la habilitación, los titulares de las habilitaciones deberán seguir un curso de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos cuyo contenido y alcance será establecido por la entidad otorgante de las mismas.

3. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 64 de esta orden, en relación con los plazos de validez del certificado de aptitud psicofísica, el personal de operaciones del tren se someterá, por indicación de su superior jerárquico, a reconocimientos psicofísicos adicionales cuando se dé algunas de las circunstancias siguientes:

a) Hubiere estado involucrado en un accidente o en un incidente de circulación que hubiera podido dar lugar a un accidente.

b) Se observaran en el titular alteraciones evidentes de su estado físico o psíquico.

c) Hubiere estado apartado, por enfermedad o accidente, del ejercicio efectivo de funciones relacionadas con la operación de trenes, durante más de tres meses; así como después de un accidente laboral grave o muy grave.

**Artículo 23.** *Suspensión y revocación de las habilitaciones. Recursos en relación con las habilitaciones.*

1. A los efectos de garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario, los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias suspenderán las habilitaciones cuando:

a) Se detecten en su titular niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos.

b) No se hayan realizado en tiempo y forma los cursos de actualización y reciclaje a que se refiere el artículo 22.2 de esta orden.

c) Se cometa una infracción administrativa en los términos previstos en los artículos 88 y 89 de la Ley del Sector Ferroviario.

d) No se renueve puntualmente la validez del certificado de aptitud psicofísica.

e) Su titular, en el ejercicio de su actividad profesional, se niegue a someterse a un control para la detección de consumo de alcohol o de indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos realizado por personal suficientemente cualificado y autorizado al efecto, de acuerdo con la normativa vigente.

2. Asimismo, la entidad otorgante podrá suspender las habilitaciones, de acuerdo con los criterios de valoración que incluya en su sistema de gestión de seguridad, cuando los titulares de las mismas cometan una infracción reglamentaria relacionada con la seguridad en la circulación o cuando hayan estado involucrados, con indicios de infracción reglamentaria, en un accidente o en un incidente de circulación que hubiera podido dar lugar a un accidente.

3. Si la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria constatara, dentro de sus actuaciones de supervisión, que el titular de una habilitación ha dejado de cumplir alguno de los requisitos exigidos para su obtención o incurre en alguno de los supuestos incluidos en los dos apartados anteriores, se pondrá en contacto con la entidad otorgante para solicitarle, bien que lleve a cabo una inspección suplementaria, o bien que proceda a la suspensión de la habilitación. La entidad otorgante adoptará las medidas adecuadas y las comunicará a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en un plazo máximo de cuatro semanas. Con independencia de ello, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá

prohibir cautelarmente el ejercicio de la actividad hasta que haya recibido el informe de la entidad otorgante.

4. El titular podrá recuperar la validez de la habilitación suspendida cuando:

a) Acredite de nuevo su aptitud psicofísica en el supuesto de los casos a) y d) del apartado 1. En el supuesto a) de dicho apartado deberá transcurrir al menos un periodo de tres meses de suspensión, antes de poder acreditar nuevamente la recuperación de la aptitud psicofísica.

b) Cumpla la sanción a que hubiere dado lugar la infracción cometida, o se proceda a su archivo en el supuesto de los casos a) y c) del apartado 1, así como en el supuesto del apartado 2.

c) Supere los oportunos cursos de actualización y reciclaje en el supuesto del caso b) del apartado 1.

d) Transcurridos tres meses desde su negativa en el supuesto del caso e) del apartado 1, previa acreditación de su aptitud psicofísica.

e) Cuando finalice el procedimiento de recuperación establecido en el sistema de gestión de la seguridad de la entidad otorgante, en el supuesto del apartado 2. Dicho procedimiento podrá incluir cursos de actualización y reciclaje o acreditación de la aptitud psicofísica.

5. Los administradores de infraestructuras y las empresas ferroviarias revocarán la habilitación cuando:

a) Exista una pérdida sobrevenida de alguna de las condiciones exigidas para su obtención.

b) Su titular cese en la actividad con la entidad de la que recibió la habilitación.

c) Del procedimiento sancionador que, en su caso, se derive de la suspensión de la habilitación, se concluya con la pérdida definitiva de la misma.

6. La resolución del procedimiento de suspensión o, en su caso, revocación de la habilitación, se anotará, en los casos de suspensión o revocación, en el registro a que se refiere el apartado segundo de la disposición adicional octava de esta orden y se comunicará al Registro Especial Ferroviario y al responsable de seguridad en la circulación de la entidad que hubiera otorgado dicha habilitación. La duración de los procedimientos no excederá de 3 meses. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la decisión de suspensión o revocación se producirá la caducidad del procedimiento, que se declarará por medio de la correspondiente decisión en la que, asimismo, se ordenará el archivo de las actuaciones.

7. Los aspirantes o titulares de las habilitaciones podrán recurrir ante la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria las decisiones relativas a la expedición, actualización, suspensión o revocación de las mismas en el plazo de un mes desde la notificación de la denegación de la expedición o la actualización, de la suspensión o de la revocación de la habilitación, siendo el plazo para dictar y notificar la resolución de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa deberá entenderse desestimado dicho recurso. Contra las resoluciones de la autoridad responsable de la seguridad podrá interponerse recurso contencioso-administrativo.

## TÍTULO V

## Personal responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario

**Articulo 24.** *Principios generales.*

**(Derogado)**

**Artículo 25.** *Habilitación de responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario.*

**(Derogado)**

**Artículo 26.** *Condiciones para acceder a la formación que permite la obtención de la habilitación de responsable de control del mantenimiento de material rodante.*

**(Derogado)**

**Artículo 27.** *Obtención de la habilitación.*

**(Derogado)**

**Artículo 28.** *Validez de la habilitación.*

**(Derogado)**

**Artículo 29.** *Suspensión y revocación de la habilitación. Recursos en relación con las habilitaciones.*

**(Derogado)**

## TÍTULO VI

## Personal de conducción

### CAPÍTULO I

### Régimen general. Certificación de maquinistas

**Artículo 30.** *Certificación de maquinistas. Licencia y certificados. Duración de los programas formativos.*

1. El personal de conducción que opere en la Red Ferroviaria de Interés General como maquinista perteneciente a una empresa ferroviaria provista de certificado de seguridad o a un administrador de infraestructura ferroviaria provisto de autorización de seguridad deberá poseer la aptitud y cualificación necesarias para conducir locomotoras y trenes, con la pertinente certificación de maquinista en vigor, de conformidad con lo establecido en este Título.

La certificación de maquinista se compondrá de dos documentos:

a) Una licencia que demuestre que el maquinista reúne las condiciones mínimas establecidas en cuanto a requisitos y competencias generales. La licencia identificará al maquinista y al órgano otorgante y en ella figurará su período de validez.

b) Uno o más certificados en los que se consignarán las infraestructuras por las que el titular está autorizado a conducir y se indicará el material rodante que tiene permitido utilizar.

2. En ausencia de una normativa comunitaria que lo establezca, la distribución del número de horas de carga lectiva entre los programas formativos correspondientes a la licencia y a los certificados de categoría A y B tendrá en cuenta que el número global de horas de formación sea equivalente al establecido en la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio, para los títulos de conducción de categoría A y B y las habilitaciones de conducción respectivamente.

La duración del programa de formación necesario para la obtención de la licencia incluirá, al menos, una carga lectiva equivalente a cuatrocientas veinticinco horas, de las cuales, al menos, ciento veinte horas corresponderán a la formación práctica y de ésta, como mínimo, cincuenta y seis horas serán prácticas de conducción efectiva en vehículos ferroviarios.

3. Para la obtención del certificado de conducción de la categoría B, la formación prevista en el apartado anterior deberá ser completada con los conocimientos generales comunes descritos en el artículo 40.2.a) de esta orden. Se obtendrá tras un programa de formación de al menos una carga lectiva equivalente a setecientas veinticinco horas, de las cuales, al menos, trescientas ochenta horas corresponderán a la formación práctica y de ésta, como mínimo, ciento sesenta horas serán prácticas de conducción efectiva en vehículos ferroviarios.

En todo caso, para obtener los certificados de conducción de la categoría A y B, será exigible además la formación sobre los conocimientos recogidos en el artículo 40.2.b) y c) de la presente orden, conforme a los itinerarios formativos mínimos establecidos por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria al amparo de la disposición adicional séptima de esta orden.

## CAPÍTULO II

## Licencia

**Artículo 31.** *Licencia.*

1. Para obtener la licencia de maquinista será necesario demostrar que se reúnen las condiciones mínimas establecidas en cuanto a requisitos médicos y formativos, y competencias profesionales generales que se establecen en los siguientes artículos.
2. La licencia tendrá carácter de documento personal de su titular. Será expedida por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias del Ministerio de Fomento y su contenido se ajustará al anexo VI de esta orden. Se inscribirá en el Registro Especial Ferroviario mediante un número atribuido a cada maquinista.

**Artículo 32.** *Condiciones para acceder a la formación que permite obtener la licencia de maquinista.*

Para acceder a la formación que permite obtener la licencia de maquinista el solicitante deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Contar, al menos, con la titulación de Bachiller o de Técnico de Formación Profesional o equivalentes a efectos laborales.
b) Para aquellos interesados cuyo idioma nativo no sea el castellano, acreditar un conocimiento suficiente del castellano que permita al aspirante el adecuado seguimiento del proceso formativo. La citada acreditación deberá realizarse mediante un certificado emitido por un centro de enseñanza de idiomas oficialmente reconocido por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Adicionalmente, los centros homologados de formación podrán, a los exclusivos efectos de la admisión, realizar a los interesados pruebas de evaluación de nivel lingüístico, en cuyo caso la prueba se realizará mediante un examinador reconocido específicamente en dicho ámbito, de entre los que se citan en el artículo 52 bis de esta orden.
c) Acreditar, mediante certificado de aptitud psicofísica emitido por un centro homologado de reconocimiento, las condiciones recogidas en el anexo IV de la presente orden.

**Artículo 33.** *Programas de formación.*

1. La formación necesaria para obtener la licencia de conducción de vehículos ferroviarios que se contemplan en este Capítulo será impartida en centros homologados con arreglo a lo dispuesto en el Título IX de esta orden.
2. Para obtener la correspondiente autorización de los programas de formación, los centros homologados propondrán a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias una relación de los contenidos y materias que pretendan impartir.
3. El programa de formación se ajustará a los criterios enunciados en el anexo V. En dicho programa se deberán desarrollar, al menos, las materias y pruebas recogidas en dicho anexo.

**Artículo 34.** *Pruebas de evaluación.*

1. El aspirante a la obtención de la licencia de maquinista regulada en esta orden deberá demostrar un nivel de conocimientos teóricos y prácticos suficientes, para lo cual habrá de superar las correspondientes pruebas de evaluación realizadas por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias con arreglo a lo previsto en el anexo V y que se organizarán de manera que no puedan plantearse conflictos de intereses.

Previamente a la realización de las referidas pruebas, los aspirantes habrán de presentar ante la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias el certificado de aptitud psicofísica regulado en el anexo IV de la presente orden, que habrá de estar emitido con arreglo a lo dispuesto en el Título X de esta orden, por un centro homologado de reconocimiento médico, dentro de los dos meses anteriores a la fecha de iniciación de las pruebas de evaluación. Asimismo, los aspirantes habrán de acreditar ante dicha Dirección General, previamente a la realización de las pruebas, la titulación académica que les fue exigida para acceder a la formación.

2. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias convocará las pruebas de evaluación, informando en la correspondiente convocatoria, de las características y criterios de evaluación de las mismas.

3. Para la realización de las pruebas de evaluación, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, teniendo presente criterios de independencia, competencia e imparcialidad, nombrará un tribunal formado por expertos cualificados por su experiencia profesional y conocimientos, que se encargarán de la supervisión, control y evaluación de los aspirantes. La presidencia de dicho tribunal recaerá en un funcionario de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria que coordinará y supervisará la correcta realización de las pruebas en su conjunto y velará por el estricto cumplimiento de la legalidad vigente durante la convocatoria. El tribunal estará formado, al menos, por tres miembros. Asimismo dentro de la composición del tribunal habrá, al menos, un examinador reconocido, que será responsable de la dirección de las pruebas de evaluación.

4. Las circulaciones necesarias para la realización de los exámenes se llevarán a cabo en los tramos y surcos horarios que establezca el administrador de la infraestructura correspondiente. A dichas circulaciones no les será de aplicación canon alguno por el uso de la infraestructura, salvo que las mismas constituyan circulaciones comerciales. En los exámenes se podrán utilizar, además, simuladores para comprobar la aplicación de las normas de explotación y el comportamiento del aspirante en situaciones especialmente difíciles y degradadas.

**Artículo 35.** *Obtención de la licencia.*

1. Para la obtención de la licencia será necesario:

a) Haber cumplido veinte años de edad.

b) Cursar los programas de formación.

c) Demostrar sus conocimientos profesionales generales superando las pruebas de evaluación que incluyan las materias generales indicadas en el anexo V.

d) Justificar la aptitud psicofísica a través del preceptivo certificado médico regulado en el anexo IV.

2. Una vez realizadas las pruebas de evaluación, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria comunicará a los aspirantes, en el plazo máximo de un mes desde la fecha de finalización de las pruebas, los resultados de las mismas, otorgando, en su caso, la licencia dentro del mes siguiente a la fecha de comunicación de dichos resultados, previo abono de la correspondiente tasa prevista en la Ley del Sector Ferroviario. Dicha licencia será inscrita en el Registro Especial Ferroviario.

3. La licencia se expedirá en un solo ejemplar. No se otorgarán duplicados, salvo en los supuestos de pérdida, robo, o extravío debidamente acreditados.

**Artículo 36.** *Validez de la licencia.*

1. La licencia tendrá una validez de 10 años siempre que se cumplan los requisitos psicofísicos exigidos para su obtención; y será renovable previa constatación por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias del mantenimiento de dichos requisitos.

2. Si un maquinista deja de prestar sus servicios en una entidad ferroviaria, la licencia conservará su validez siempre que siga cumpliendo las condiciones establecidas en esta orden. Las entidades ferroviarias informarán sin demora de la baja del maquinista al Registro Especial Ferroviario.

**Artículo 37.** *Suspensión y revocación de la licencia. Recursos en relación con las licencias.*

1. A los efectos de garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias suspenderá la licencia cuando:

a) No se renueve puntualmente la validez del certificado de aptitud psicofísica.

b) Se cometa una infracción de las previstas en el artículo 92 de la Ley del Sector Ferroviario.

2. Si la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias comprobara que el maquinista ha dejado de cumplir alguno de los requisitos exigidos, suspenderá la licencia temporalmente y en función del riesgo para la seguridad ferroviaria; comunicando inmediatamente la decisión motivada al maquinista y a la entidad ferroviaria para la que trabaje, sin perjuicio del posible recurso de alzada previsto en este artículo.

Si la licencia estuviera expedida por otro Estado miembro de la Unión Europea, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias se pondrá en contacto con la autoridad competente de dicho Estado para solicitarle de forma motivada, bien la realización de una inspección suplementaria o bien la suspensión de la licencia; e informará de ello a la Comisión Europea y demás autoridades competentes. Todo ello sin perjuicio de la posible adopción por parte de dicho centro directivo de las medidas cautelares que procedan con el fin de garantizar la seguridad de la circulación ferroviaria.

3. El titular podrá recuperar la validez de la licencia suspendida cuando, respectivamente:

a) Acredite de nuevo su aptitud psicofísica.

b) Cumpla la sanción a la que hubiere dado lugar la infracción cometida, o se proceda a su archivo.

4. La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria revocará la licencia cuando:

a) Exista una pérdida sobrevenida de alguna de las condiciones exigidas para su obtención.

b) Se derive de un procedimiento sancionador que concluya en la pérdida definitiva de la misma.

c) De acuerdo con el artículo 42, haya sido objeto de revocación el certificado por haberse producido, un mínimo de dos veces en un periodo de cinco años, la detección en su titular de niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que produzcan efectos análogos, o la negativa a la realización de las pruebas correspondientes.

5. Las resoluciones que dicte la autoridad responsable de seguridad en relación con las licencias agotarán la vía administrativa y contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes, siendo el plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso de un mes. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa, deberá entenderse desestimado dicho recurso. Todo ello sin perjuicio del derecho de los interesados a recurrir a la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

6. La resolución de la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias no agotará la vía administrativa, pudiendo interponerse contra la misma recurso de alzada. El plazo máximo para dictar y notificar la resolución sobre dicho recurso será de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa deberá entenderse desestimado dicho recurso. Todo ello sin perjuicio del derecho del interesado de acudir posteriormente al orden jurisdiccional de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

## CAPÍTULO III

## Certificados

**Artículo 38.** *Certificados.*

1. El maquinista que conduzca por la Red Ferroviaria de Interés General deberá disponer, además de la licencia de maquinista, del certificado o certificados correspondientes en donde se consignen tanto las infraestructuras por las que su titular esté autorizado a conducir como el tipo o tipos de material rodante que esté autorizado a utilizar. En concordancia con el artículo 30, el certificado autoriza al maquinista para la conducción de una de las siguientes categorías de vehículos o de las dos:

a) Categoría A: Vehículos y locomotoras de maniobra; trenes de trabajo a velocidad máxima de 60 km/h y en una distancia máxima de 140 km desde la base a la zona de trabajos y viceversa; vehículos ferroviarios empleados para el mantenimiento y construcción de la infraestructura ferroviaria; y locomotoras cuando éstas sean utilizadas para la realización de maniobras.

b) Categoría B: Trenes de transporte de viajeros y/o de mercancías y todo lo recogido en la Categoría A.

2. Dichos certificados se ajustarán al contenido del anexo VI de esta orden y serán expedidos por la empresa ferroviaria o por el administrador de la infraestructura que emplee al maquinista a propuesta del responsable de seguridad en la circulación de la entidad ferroviaria en la cual aquél preste sus servicios.

Sin perjuicio de expedirse nominativamente a su titular, el certificado no tendrá carácter personal sino que pertenecerá a la entidad otorgante, por lo que perderá su validez cuando se extinga la relación laboral con ésta. El maquinista tendrá, en todo caso, derecho a obtener una copia certificada del mismo, según el modelo comunitario establecido por el anexo III del Reglamento (UE) n.º 36/2010 de la Comisión de 3 de diciembre de 2009, sobre los modelos comunitarios de licencias de conducción de trenes, certificados complementarios, copias autenticadas de certificados complementarios y formularios de solicitud de licencias de conducción de trenes, en aplicación de la Directiva 2007/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y de todos los documentos que acrediten su formación, cualificaciones, experiencia y competencias profesionales.

3. Corresponde a los responsables de seguridad en la circulación en el marco de lo establecido en esta orden:

a) Proponer el tipo y alcance de los certificados de conducción.

b) Comprobar el cumplimiento por el aspirante de las condiciones mínimas exigidas para acceder a la formación necesaria para obtener los referidos certificados.

c) Determinar el contenido de los programas de formación para la obtención y renovación de dichos certificados.

d) Aprobar la propuesta de desarrollo del contenido de los programas de formación y las pruebas de evaluación que formule el centro homologado de formación correspondiente.

4. Las empresas ferroviarias y, en su caso, el administrador de infraestructuras ferroviarias comunicarán a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria las decisiones que adopten en cumplimiento de lo previsto en el apartado anterior.

**Artículo 39.** *Condiciones para acceder a la formación que permite obtener los certificados de conducción.*

Para acceder a la formación que permite obtener los certificados de conducción de vehículos ferroviarios se exigirá el cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Ser titular de una licencia de maquinista expedida por un Estado miembro de la Unión Europea.

b) Para aquellos interesados cuyas licencias hayan sido emitidas en otros Estados miembros de la Unión Europea y cuyo idioma nativo no sea el castellano, acreditar un conocimiento suficiente del castellano que permita al aspirante el adecuado seguimiento del proceso formativo. La citada acreditación deberá realizarse mediante un certificado emitido

por un centro de enseñanza de idiomas oficialmente reconocido. Adicionalmente, los centros homologados de formación podrán, a los exclusivos efectos de la admisión, realizar a los interesados pruebas de evaluación de nivel lingüístico, con el objeto de comprobar que el aspirante podrá efectuar el curso de formación de forma adecuada, especialmente en materia de comunicación y terminología específicas en relación con las operaciones ferroviarias y los procedimientos de seguridad.

**Artículo 40.** *Programas de formación y pruebas de evaluación para la obtención de los certificados.*

1. La obtención de los certificados requerirá la superación de las correspondientes pruebas de evaluación teóricas y prácticas conforme al anexo V a fin de asegurar un nivel de formación y conocimiento adecuados para realizar las funciones para las que faculta.

2. Los programas de formación se ajustarán a los criterios enunciados en el anexo V. Deberán cubrir en cualquier caso los siguientes aspectos:

a) Conocimientos generales comunes sobre el material rodante e infraestructuras.

b) Conocimientos específicos sobre los vehículos y líneas concretos a incluir en el certificado.

c) Conocimientos particulares en relación con el sistema de gestión de la seguridad de la empresa operadora.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá, mediante resolución de su Director, establecer directrices y orientaciones sobre el contenido de los correspondientes programas formativos.

3. Las tareas de formación relacionadas con los diferentes conocimientos profesionales precisos para la obtención de los certificados contemplados en este Título así como sus cursos de reciclaje se impartirán necesariamente por centros homologados conforme a esta orden.

4. El calendario formativo, la tipología, las características de las pruebas teóricas y prácticas, así como la duración de los ejercicios y pruebas de evaluación correspondientes serán establecidos, a solicitud del responsable de seguridad en la circulación de las entidades ferroviarias, por los centros homologados de formación, conforme al programa de formación correspondiente.

En el caso de aspirantes cuyas licencias hayan sido emitidas en otros Estados miembros de la Unión Europea, deberá diseñarse un programa formativo específico complementario para la obtención de los certificados, en función de sus conocimientos previos acreditados, que permita asegurar el conocimiento de las materias exigidas en esta orden para los certificados que habilitan para la circulación por la Red Ferroviaria de Interés General. Estos programas específicos, establecidos por los centros homologados de formación a propuesta del responsable de seguridad de la entidad ferroviaria empleadora, serán comunicados a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria con carácter previo a su inicio.

En aquellos casos en los que los contenidos formativos necesarios para el certificado afecten a los conocimientos generales del apartado 2.a) de este artículo, serán comunicados a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria. Igualmente, en estos supuestos, los centros homologados de formación, comunicarán, con antelación a la realización de las pruebas, el contenido de las pruebas de examen, la elección de examinadores y los criterios de valoración.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá utilizar las comunicaciones recibidas conforme a lo señalado en el párrafo anterior en sus funciones de supervisión de los procedimientos de los sistemas de gestión de la seguridad de las entidades ferroviarias, relativos a la formación y cualificación del personal.

5. Al término de cada curso de formación se realizarán exámenes teóricos y prácticos sobre el nivel de conocimientos adquiridos por los aspirantes. Las pruebas prácticas de evaluación para la obtención del certificado de conducción, al igual que las prácticas de conducción efectiva, se realizarán en las líneas de la Red Ferroviaria de Interés General para las que se obtiene la habilitación o, en el caso de maniobras, en instalaciones conectadas a la misma. A dichas circulaciones no les será de aplicación canon alguno por el uso de la infraestructura, salvo que las mismas constituyan circulaciones comerciales.

En los exámenes se podrán utilizar simuladores para comprobar la aplicación de las normas de explotación y el comportamiento del maquinista en situaciones particularmente difíciles y degradadas.

6. Las pruebas de evaluación serán efectuadas ante un tribunal formado por examinadores del centro homologado de formación y de la entidad ferroviaria que expida el certificado, a la que corresponderá además la presidencia del mismo, debiendo organizarse de manera que no puedan plantearse conflictos de intereses. La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá designar observadores de la realización de dichas pruebas.

7. Las pruebas de evaluación harán referencia a las materias recogidas en el anexo V.

8. Al menos cada dos años se realizarán cursos de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos para los titulares de los certificados, cuyo contenido se ajustará a las materias recogidas en el apartado V.3 del anexo V. Las entidades ferroviarias, en el marco de sus procedimientos y junto con los centros de formación, establecerán evaluaciones de los conocimientos adquiridos en estos cursos, para verificar la aprehensión de los mismos y su transferencia a las tareas a desarrollar.

En todo caso deberán realizarse dichos cursos cuando se produzcan innovaciones tecnológicas o cambios normativos y cuando, a juicio de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, así se considere.

9. Durante los cinco primeros años de ejercicio de la profesión la carga lectiva práctica para la obtención de los conocimientos específicos sobre las líneas y vehículos para la obtención del certificado del personal de conducción a los que se refiere el apartado 2.b) de este artículo será el doble de la establecida como regla general mediante la resolución de la disposición adicional séptima de esta orden.

10. El formato básico del documento que formalice el otorgamiento de los certificados será establecido por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria y contendrá, al menos, la información reflejada en el anexo VI de esta orden.

11. Los certificados se expedirán en castellano. No obstante, el documento en el que figuren también podrá estar redactado en otra lengua cooficial en el lugar de su expedición.

12. Cuando se obtenga un nuevo certificado, la entidad otorgante actualizará las referencias al material rodante e infraestructuras autorizados al maquinista titular.

**Artículo 40 bis.** *Cursos de formación para la obtención de los conocimientos generales mínimos necesarios para los certificados de categoría B para el personal de conducción.*

1. Sin perjuicio de lo establecido como regla general en el artículo 40 para la formación y evaluación de los certificados de conducción, los centros homologados de formación, preferentemente de manera conjunta con los cursos relativos a las licencias y sin que sea necesaria previa petición de una entidad ferroviaria, podrán solicitar impartir formación correspondiente a los conocimientos generales mínimos necesarios para los certificados de categoría B, descritos en el artículo 40.2.a) de la presente orden.

2. En este caso, el procedimiento para la convocatoria, organización y evaluación se llevara a cabo de conformidad con lo establecido en los artículos 34 y 49, correspondiendo la realización de la prueba de evaluación a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria.

3. Una vez superada la prueba, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria emitirá, además de la licencia, un diploma en el que se incluya el nombre del centro que impartió la formación, nombre del titular, DNI, domicilio, fecha y lugar de nacimiento del titular, fecha de expedición del diploma y conocimientos superados.

4. El responsable de seguridad de una entidad ferroviaria tendrá en cuenta, para la emisión de los certificados, el diploma de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, considerándolo como acreditación de los conocimientos generales mínimos necesarios para el certificado de categoría B, sin perjuicio de formación o pruebas adicionales que considere oportunas. En todo caso, deberá completarse la formación correspondiente a los conocimientos del apartado 40.2.b) y c).

Siempre que hayan transcurrido más de dos años desde la obtención del citado diploma sin que su titular haya obtenido un certificado de categoría B, previamente a la emisión del certificado, los aspirantes deberán realizar un curso de reciclaje, impartido por un centro de formación homologado, similar al establecido en el artículo 40.8 para los certificados.

5. Para obtener estos diplomas no será necesaria la vinculación laboral del aspirante a una entidad ferroviaria, y no perderán su vigencia en los supuestos de baja laboral en una entidad ferroviaria.

**Artículo 41.** *Validez.*

1. El período de validez de los certificados se sujetará al régimen de renovación que establezca la entidad ferroviaria correspondiente, sin perjuicio de lo establecido en los apartados siguientes.

2. Para que un certificado siga teniendo validez su titular deberá superar el curso de actualización y reciclaje a que se refiere el apartado 8 del artículo 40. La entidad ferroviaria a la que pertenezca el maquinista establecerá la frecuencia de dichos cursos y controles con arreglo a su propio sistema de gestión de la seguridad, respetando las frecuencias mínimas establecidas en el apartado 8 del artículo 40.

En cada uno de estos cursos, la entidad otorgante confirmará, mediante mención en el certificado correspondiente y anotación en su registro, que el maquinista cumple los requisitos a que se refiere el primer párrafo de este apartado; asimismo, lo comunicará al Registro Especial Ferroviario.

En caso de no realización de dicho curso de actualización y reciclaje periódico, salvo causa justificada debidamente acreditada, o de obtener un resultado negativo, se aplicará el procedimiento establecido en el artículo 42.

3. Los certificados perderán su validez cuando:

a) Su titular cause baja laboral en la entidad ferroviaria que lo expidió. En este caso, el titular tendrá derecho a recibir una copia certificada de aquél, de acuerdo con el anexo III del Reglamento (UE) n.º 36/2010 de la Comisión de 3 de diciembre de 2009, sobre los modelos comunitarios de licencias de conducción de trenes, certificados complementarios, copias autenticadas de certificados complementarios y formularios de solicitud de licencias de conducción de trenes, en aplicación de la Directiva 2007/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, y de todos los documentos que acrediten su formación, cualificaciones, experiencia y competencias profesionales adquiridos en la entidad ferroviaria.

b) La licencia de que dispone el titular sea suspendida o revocada, con arreglo a lo previsto en el artículo 37 de esta orden.

4. Todo régimen de renovación de los certificados habrá de contemplar un curso de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos con la periodicidad y contenido que disponga la entidad que los emita.

5. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 64 de esta orden, en relación con los plazos de validez del certificado de aptitud psicofísica, todo titular de un certificado se someterá, por indicación de su superior jerárquico, a reconocimientos psicofísicos adicionales cuando se dé alguna de las circunstancias siguientes:

a) Hubiere estado involucrado en un accidente o en un incidente de circulación que pudiera haber dado lugar a un accidente.

b) Se observaran en el titular alteraciones evidentes de su estado físico o psíquico.

c) Hubiere estado apartado, por enfermedad o accidente, del ejercicio de las tareas de conducción de vehículos ferroviarios durante más de treinta días; así como después de un accidente laboral grave o muy grave. Todo ello sin perjuicio de lo establecido en el anexo IV.

**Artículo 42.** *Suspensión y revocación de los certificados. Recursos en relación con los certificados.*

1. A los efectos de garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario se suspenderá la validez del certificado cuando:

a) Se detecten en su titular niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos.

b) No se hayan realizado en tiempo y forma los cursos de actualización y reciclaje correspondientes.

c) Se cometa una infracción administrativa en los términos previstos en el artículo 92 de la Ley del Sector Ferroviario.

d) Su titular, en el ejercicio de su actividad profesional, se niegue a someterse a un control para la detección de consumo de alcohol o de indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos, realizado por personal suficientemente cualificado y autorizado al efecto, de acuerdo con la normativa vigente.

2. Asimismo la entidad otorgante podrá suspender el certificado, de acuerdo con los criterios de valoración que incluya en su sistema de gestión de seguridad, cuando el titular cometa una infracción reglamentaria relacionada con la seguridad en la circulación o cuando haya estado involucrado, con indicios de infracción reglamentaria, en un accidente o en un incidente de circulación que hubiera podido dar lugar a un accidente.

3. Si la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria constatara, en sus actuaciones de inspección o control, que el maquinista ha dejado de cumplir alguno de los requisitos exigidos para la obtención del certificado o incurre en alguno de los supuestos incluidos en los dos apartados anteriores, se pondrá en contacto con la entidad ferroviaria otorgante del mismo para solicitarle, bien que lleve a cabo una inspección suplementaria, o bien que proceda a la suspensión del certificado. La entidad otorgante adoptará las medidas adecuadas y las comunicará a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en un plazo máximo de cuatro semanas. Con independencia de ello, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá prohibir cautelarmente a dicho maquinista que opere en la Red Ferroviaria de Interés General hasta que haya recibido el informe de la entidad otorgante.

Si dicha autoridad responsable, o el administrador de infraestructuras ferroviarias, considerase que el estado o actuación de un maquinista supone una amenaza grave para la seguridad ferroviaria, adoptará las medidas necesarias, que podrán incluir la solicitud de detención del tren, y prohibir al maquinista temporalmente la realización de su actividad justificando la decisión tomada. En todos los casos las decisiones anteriores serán objeto de anotación en los registros correspondientes y se comunicarán a la Comisión Europea y demás autoridades competentes, en el caso de que afecte a entidades ferroviarias de otros Estados miembros.

4. El titular podrá recuperar la validez del certificado suspendido cuando:

a) Acredite de nuevo su aptitud psicofísica, en el supuesto de los casos a) y d), del apartado 1. En el supuesto a) deberá transcurrir al menos un periodo de tres meses mínimo de suspensión, antes de poder acreditar nuevamente la recuperación de la aptitud psicofísica.

b) Supere los oportunos cursos de actualización y reciclaje, en el supuesto del caso b) del apartado 1.

c) Cumpla la sanción administrativa a la que hubiere dado lugar la infracción cometida o se proceda a su archivo, en el supuesto de los casos a) y c) del apartado 1, así como en el supuesto del apartado 2.

d) Transcurridos tres meses después de su negativa en el supuesto del caso d) del apartado 1, previa acreditación de su aptitud psicofísica.

e) Cuando finalice el procedimiento de recuperación establecido en el sistema de gestión de la seguridad de la entidad otorgante, en supuesto del apartado 2. Dicho procedimiento podrá incluir cursos de actualización y reciclaje o acreditación de la aptitud psicofísica.

5. Se revocará el certificado cuando derive de un procedimiento sancionador que, en su caso, concluya en la pérdida definitiva del mismo, y en particular en los supuestos:

a) por haberse detectado en su titular niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que produzcan efectos análogos, un mínimo de dos veces en un período de cinco años,

b) por haberse producido la negativa a la realización de pruebas para la detección del consumo de alcohol, estupefacientes, psicotrópicos u otras sustancias con efectos análogos, un mínimo de dos veces en un periodo de cinco años.

6. El procedimiento de suspensión o, en su caso, revocación del certificado se iniciará de oficio por la entidad ferroviaria con audiencia del interesado, y su resolución en los casos de suspensión o revocación se anotará en el registro a que se refiere el apartado segundo de la disposición adicional octava de esta orden y se comunicará al Registro Especial Ferroviario. La duración de los procedimientos no excederá de 3 meses. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado el acuerdo de suspensión o revocación se producirá la caducidad del procedimiento, que se declarará por medio de la correspondiente decisión en la que, asimismo, se ordenará el archivo de las actuaciones.

7. Los aspirantes o titulares de los certificados podrán recurrir ante la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria las decisiones relativas a la expedición, actualización, suspensión o revocación de los mismas en el plazo de un mes desde la notificación de la denegación de la expedición o la actualización, de la suspensión o de la revocación del certificado, siendo el plazo para dictar y notificar la resolución de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa deberá entenderse desestimado dicho recurso. Contra las resoluciones de la autoridad responsable de la seguridad podrá interponerse recurso contencioso-administrativo.

**Artículo 43.** *Supervisión de los maquinistas por las entidades ferroviarias.*

Las entidades ferroviarias deberán controlar la validez de las licencias así como controlar y garantizar la de los certificados de los maquinistas que tengan empleados, estableciendo un sistema de supervisión. Si los resultados del mismo hicieran dudar de la aptitud de un maquinista para realizar su trabajo y del mantenimiento de la validez de su licencia o certificados, tomarán inmediatamente las medidas necesarias.

## TÍTULO VII

## Obligaciones de las entidades ferroviarias. El responsable de seguridad en la circulación

**Artículo 44.** *Obligaciones de las entidades ferroviarias.*

Las entidades ferroviarias están obligadas a disponer dºe programas de formación de su personal afectado por esta orden y de sistemas que garanticen el mantenimiento y perfeccionamiento de los conocimientos profesionales del mismo.

Además, de conformidad con el Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, y de acuerdo con lo establecido en esta orden, las entidades ferroviarias deberán tener en plantilla un responsable de seguridad en la circulación.

**Artículo 45.** *Condiciones para ser responsable de seguridad en la circulación y competencias del mismo.*

1. El responsable de seguridad en la circulación deberá disponer de un título universitario y de una experiencia mínima de cuatro años en el desempeño de funciones relacionadas, bien con la gestión de la seguridad en la circulación de cualesquiera sistemas de transporte, o con la gestión de la circulación ferroviaria, o bien con la conducción de vehículos ferroviarios.

2. En el marco de lo establecido en esta orden, corresponde a los responsables de seguridad en la circulación de las entidades ferroviarias:

a) Asumir la responsabilidad de cuantas materias tengan relación con la salvaguarda de la seguridad en la circulación.

b) Proponer el tipo y alcance de las habilitaciones y certificados de personal ferroviario contemplados en la presente orden.

c) Comprobar el cumplimiento por los aspirantes de las condiciones mínimas exigidas para acceder a la formación necesaria para obtener los citados certificados y habilitaciones.

d) Determinar el contenido de los programas de formación para la obtención y renovación de las habilitaciones y certificados.

e) Aprobar la propuesta de desarrollo del contenido de los programas de formación y las pruebas de evaluación que le formule el centro homologado de formación correspondiente.

f) Proponer el otorgamiento y, en su caso, suspensión y revocación de las correspondientes habilitaciones y certificados, conforme a lo establecido en esta orden.

## TÍTULO VIII

## Evaluación de los procedimientos de formación y examen

**Artículo 46.** *Evaluación independiente.*

La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias y las entidades ferroviarias, en sus respectivos ámbitos de competencia, encargarán, por intervalos no superiores a cinco años, la realización de evaluaciones independientes de los procedimientos de adquisición y evaluación de los conocimientos y competencias profesionales así como el sistema de otorgamiento de licencias y certificados de conducción.

Dicha evaluación no comprenderá las actividades ya contempladas en los sistemas de gestión de la seguridad y calidad establecidos por el administrador de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias con arreglo al Reglamento de seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio.

La evaluación será realizada por personas físicas o jurídicas cualificadas que no podrán estar dedicadas por razón de la materia a las actividades en cuestión.

Los resultados de las evaluaciones irán acompañados de documentos justificativos, y se comunicarán a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, que adoptará, o en su caso propondrá, las medidas oportunas en cada caso.

## TÍTULO IX

## Centros homologados de formación de personal ferroviario

### CAPÍTULO I

### Régimen general

**Artículo 47.** *Concepto y ámbito.*

1. A los efectos de esta orden, los centros homologados de formación de personal ferroviario son organizaciones destinadas a impartir la formación necesaria para la obtención y mantenimiento, bien de la licencia de conducción de vehículos ferroviarios, o bien de cualesquiera de las diversas clases de habilitaciones y certificados de personal ferroviario en los términos que establece la presente orden, o ambos.

2. Para el ejercicio de las funciones a que se refiere el artículo siguiente, todo centro de formación deberá hallarse debidamente homologado con arreglo a lo establecido en el presente Título.

3. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias otorgará la correspondiente homologación en la que figurarán las especialidades formativas autorizadas al centro docente.

4. La formación teórica de las licencias, certificados y habilitaciones deberán realizarse siempre en locales dependientes de los centros homologados. No obstante, excepcionalmente, en casos debidamente justificados, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá autorizar, de forma motivada a petición de los centros y con la conformidad de las entidades ferroviarias en los casos de certificados y habilitaciones, la impartición de una parte de dicha formación por medio de un sistema semipresencial a distancia.

5. La infraestructura ferroviaria sobre la que deben desarrollarse las prácticas de conducción por parte de los aspirantes a la obtención de las licencias y demás títulos habilitantes de conducción de vehículos ferroviarios regulados en esta Orden deberá

corresponder, como regla general, a la Red Ferroviaria de Interés General. No obstante, a solicitud del centro homologado de formación, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá autorizar la realización de prácticas de conducción en vías ferroviarias, terminales e instalaciones conectadas a dicha Red.

Las prácticas de formación de los aspirantes a la obtención de las demás habilitaciones reguladas en esta orden deberá realizarse, como regla general, en la Red Ferroviaria de Interés General; si bien la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, a solicitud del centro homologado de formación, podrá autorizar la realización de dichas prácticas en otros lugares que estimara adecuados para ello. La exigencia anterior no será aplicable a la formación para la obtención de las habilitaciones de auxiliar de operaciones de tren y de responsable de las operaciones de carga.

6. Las circulaciones necesarias para la realización de los exámenes se efectuarán en la Red Ferroviaria de Interés General. El administrador de infraestructuras, a instancia de los centros homologados de formación, establecerá los tramos, surcos y horarios precisos para las circulaciones necesarias para la realización de los exámenes y de las prácticas que así lo requieran. A dichas circulaciones no les será de aplicación canon alguno por el uso de la infraestructura, salvo que las mismas constituyan circulaciones comerciales.

7. Con el objeto de ajustar la formación teórica de los candidatos interesados, se autoriza a los centros homologados de formación de personal ferroviario para efectuar convalidaciones de la carga lectiva teórica de los correspondientes programas de formación, mediante decisión motivada, atendiendo a los conocimientos formativos que acrediten aquellos. Asimismo, el centro homologado, con el informe favorable de la entidad ferroviaria correspondiente, podrá solicitar a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias la convalidación, parcial o total, de la carga lectiva práctica, que ésta podrá conceder mediante resolución motivada atendiendo a los conocimientos formativos y experiencia que se acrediten.

Dichos conocimientos podrán acreditarse, entre otros medios, por un documento emitido por la entidad ferroviaria correspondiente, así como por las correspondientes licencias, certificados o habilitaciones.

8. La realización del correspondiente curso de formación permitirá al aspirante presentarse hasta un máximo de dos pruebas de evaluación teóricas y dos pruebas de evaluación prácticas, en el plazo máximo de tres años contados a partir del inicio del curso. Para poder realizar la prueba de evaluación práctica será preciso haber superado la prueba de evaluación teórica. Quienes finalmente no superen las pruebas de evaluación deberán realizar un nuevo curso formativo.

**Artículo 48.** *Funciones.*

1. A los efectos de lo dispuesto en este Título, son funciones de los centros homologados de formación, según el caso, las siguientes:

a) Impartir la formación de personal ferroviario para la obtención de la licencia, certificados de conducción, y habilitaciones regulados en esta orden.

b) El desarrollo de los programas de formación para la obtención de las habilitaciones o certificados que se recogen en esta orden, a partir del contenido establecido por los responsables de seguridad en la circulación o, en su caso, por el Director del centro homologado de mantenimiento de material rodante, y la definición de las pruebas de evaluación correspondientes para la obtención de los mismos.

c) La realización de las pruebas de evaluación teóricas y prácticas para la obtención de las habilitaciones o certificados establecidos en esta orden, conforme al presente Título.

d) La realización de cursos específicos de actualización y reciclaje de conocimientos, previstos en esta orden.

e) Proponer a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, en el caso de la licencia de conducción, la aprobación del programa de formación que se pretenda impartir, según lo establecido en el artículo 33 de esta orden.

f) Proponer a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias la convalidación de la carga lectiva práctica para la obtención de licencias, certificados y habilitaciones.

2. Los centros homologados de formación deberán colaborar con la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, a requerimiento de ésta, en las tareas de supervisión que les demande.

3. Los centros homologados podrán establecer acuerdos docentes entre sí, con las empresas ferroviarias o con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, para el uso de las instalaciones y de sus materiales y equipos, comunicando su contenido, en todo caso, a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.

**Artículo 49.** *Régimen de funcionamiento de los centros homologados en materia de la licencia de conducción.*

1. Los centros homologados de formación deberán proponer a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, la aprobación del contenido de los programas de formación que pretendan impartir, contemplados en el Título VI de la presente orden, al menos, tres meses antes del inicio de la actividad docente.

Los programas deberán contener un cuadro de actividades referidas a las diferentes materias, tanto teóricas como prácticas, indicando los tiempos de dedicación a cada una de ellas. Igualmente, deberán contemplar la realización de las prácticas de conducción, entre las que podrán figurar prácticas en simulador, especialmente para reproducir situaciones particularmente difíciles o degradadas en la conducción; y que en ningún caso se computarán como horas de conducción efectiva.

La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias resolverá sobre la aceptación o no de la propuesta pudiendo imponer modificaciones en los programas. Si no hubiere recaído resolución dentro de los dos meses posteriores a la fecha de presentación de la propuesta, se entenderá que ésta ha sido aceptada.

2. Cada centro homologado de formación podrá proponer a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias modificaciones en los programas de formación destinadas a mejorar la formación de los aspirantes, siguiendo la pauta que establece el apartado anterior.

3. Cada centro homologado de formación realizará, al menos, las convocatorias de los cursos de formación que, con carácter general, establezca la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.

4. En las convocatorias que realice un centro para impartir su formación figurará:

a) El número de plazas disponibles.

b) Los requisitos requeridos para acceder al curso, conforme a lo establecido en el artículo 32 de la presente orden.

c) La fecha límite para formular la solicitud de admisión y el plazo de matriculación.

d) La cantidad que se debe satisfacer por la matrícula en el centro homologado, que abarcará la formación y la realización de las pruebas de evaluación, así como todos los costes a que dé lugar las mismas. La cuantía correspondiente se comunicará a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias por el centro homologado entendiéndose que si en un plazo máximo de 2 meses la misma no contesta se considerarán aceptadas.

5. La convocatoria habrá de producirse al menos tres meses antes del inicio de cada curso de formación.

6. Todo ciudadano que cumpla los requisitos y condiciones exigibles tendrá derecho de acceso, de forma equitativa y no discriminatoria, a las convocatorias de la formación para la obtención de la licencia de conducción a impartir por los centros que no dependan de empresas ferroviarias. A tal efecto, dichos centros recibirán las solicitudes de matrícula ordenándolas por orden de presentación y estarán obligados a admitir como aspirantes a todos los solicitantes que cumplan los requisitos exigidos hasta agotar la capacidad autorizada por curso a cada centro por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, y sin que pueda exceder la misma salvo autorización expresa de ésta. Cuando el número de solicitudes supere al número de plazas ofertadas, los centros de formación homologados estarán obligados a realizar procesos de selección que respeten los principios de igualdad y méritos. Cada convocatoria requerirá un proceso de admisión propio e independiente de otras anteriores.

Lo dispuesto en el presente apartado también obligará a los centros homologados de formación pertenecientes a entidades dependientes de las administraciones públicas.

En cualquier caso, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá realizar convocatorias de cursos, a petición de las entidades ferroviarias, restringidos a la promoción interna del personal de las mismas.

7. Para cumplir las obligaciones impuestas por la presente orden, los centros homologados de formación tendrán que programar cursos específicos de actualización y de reciclaje de conocimientos, y en su caso pruebas teóricas y prácticas. Los programas y contenidos de las pruebas deberán ser aprobados por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.

8. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, por causas extraordinarias debidamente justificadas, ya sea por innovaciones tecnológicas o por cambios normativos, podrá imponer a los centros homologados de formación que tengan capacidad suficiente, la programación de cursos de formación adicionales.

**Artículo 50.** *Régimen de funcionamiento de los centros homologados en materia de habilitaciones y certificados de personal ferroviario.*

1. La formación exigida para la obtención de las habilitaciones y certificados contemplados en esta orden, será impartida por un centro homologado de formación de acuerdo con lo previsto en este Título.

2. Los centros homologados se responsabilizarán de impartir los contenidos de los programas de formación, así como la realización de las pruebas de evaluación teóricas y prácticas.

3. Los contenidos de los programas de formación para la obtención de las habilitaciones del personal de circulación, del personal de infraestructura y del personal de operaciones del tren serán determinados, en cada caso, por el correspondiente responsable de seguridad en la circulación. Basándose en este contenido, el centro homologado de formación propondrá a dicho responsable el desarrollo de dichos programas, estableciendo las horas de docencia y la tipología y características de las pruebas teóricas y prácticas que hayan de superarse. Dicho desarrollo deberá ser aprobado por el citado responsable de seguridad en la circulación.

En el caso de la habilitación del personal responsable de control del mantenimiento de material rodante ferroviario, será el director del centro homologado de mantenimiento quien determine el contenido de los programas de formación y quien apruebe la propuesta de desarrollo de los mismos, elaborada por el centro homologado de formación correspondiente.

El contenido de los programas de formación para la obtención de los certificados de conducción será determinado, en cada caso, por el correspondiente responsable de seguridad en la circulación, de conformidad con los contenidos formativos mínimos establecidos en esta orden. Además, el citado responsable de seguridad aprobará el desarrollo de los programas de formación, que deberá aportar el conocimiento suficiente para la superación de las pruebas correspondientes. En el caso de que el centro considere que dicha formación no es suficiente o que no cumple lo establecido en esta orden, deberá comunicarlo a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias; de no hacerlo se entenderá que dicho centro de formación considera adecuada y conforme a la orden la aludida formación.

4. En cumplimiento de lo establecido en esta orden, los centros homologados de formación podrán programar cursos de actualización y reciclaje de conocimientos.

**Artículo 51.** *Obligaciones de los centros homologados de formación.*

1. Los centros homologados de formación estarán obligados a conservar, durante un período de cinco años, los expedientes de cada curso, teniéndolos a disposición de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, de las entidades ferroviarias y en su caso, de los centros de mantenimiento de material rodante, con los que establezcan convenios.

2. Igualmente deberán remitir al Registro Especial Ferroviario, información sobre los datos correspondientes a dicho registro de los alumnos titulares de una licencia de conducción que hayan superado el nivel de conocimientos exigido en los correspondientes cursos de actualización y reciclaje.

3. Los centros homologados serán responsables de comprobar, antes del inicio de la formación, de que se cumplen las condiciones para acceder a la misma correspondiente a las licencias, certificados y habilitaciones de esta orden.

**Artículo 52.** *Convocatoria de exámenes. Examinadores.*

1. En cada convocatoria de pruebas de evaluación para la obtención de la licencia de conducción, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria definirá el contenido de las pruebas sobre conocimientos teóricos y prácticos, respetando el contenido mínimo que se establece en el anexo V de la presente orden, con indicación de su duración, número de preguntas o ejercicios que deben realizarse y criterios para su calificación.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria nombrará para examinar a los aspirantes un tribunal conforme a lo dispuesto en el artículo 34.3 de esta orden.

Para la realización de los exámenes los centros homologados estarán obligados a poner a disposición de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria los medios humanos y materiales y a prestar la colaboración necesaria, cuando les sean requeridos.

2. Las convocatorias para la obtención de habilitaciones y certificados estarán restringidas al ámbito y los procedimientos que hayan sido acordados, según los casos, por el administrador de la infraestructura, por las empresas ferroviarias o por los centros homologados de mantenimiento de material rodante, con los centros homologados de formación. Los mismos acuerdos regirán, en su caso, para definir el contenido de las pruebas de examen, la elección de examinadores y los criterios de calificación. Para el caso de los certificados, el contenido de dichos acuerdos estará en concordancia con el sistema de gestión de seguridad de cada entidad ferroviaria.

3. A los efectos de los exámenes para la obtención de los certificados de conducción, los centros homologados de formación tendrán el carácter de centros de examen, como entidades aptas para evaluar a maquinistas.

En los casos en que en una prueba sólo haya un examinador, éste no podrá ser la persona que impartió al alumno la formación sobre la materia concreta objeto del examen. Tanto en este supuesto como en los casos en que haya otros examinadores en la prueba en tales circunstancias, la evaluación sobre las materias impartidas por dichos examinadores será realizado por otro examinador distinto que no haya participado en la formación al alumno sobre dicha materia.

**Artículo 52 bis.** *Reconocimiento de los examinadores para la obtención de la licencia y los certificados de conducción.*

1. Las personas que deseen solicitar su habilitación como examinadores reconocidos deberán dirigir a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria la correspondiente solicitud y firmar una declaración, cuyo modelo será aprobado mediante resolución por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, en la que manifiesten su compromiso a actuar de manera imparcial, independiente y no discriminatoria.

2. Con carácter general, la experiencia requerida a los aspirantes a examinadores reconocidos en relación con las materias objeto del examen, deberá corresponder a un período de práctica profesional no inferior a cuatro años, desarrollada en los cinco años anteriores a la fecha en que se presente la solicitud a la que se hace referencia en el apartado anterior. Sus conocimientos deberán estar actualizados en el momento de la presentación de la solicitud. El plazo de cinco años previsto en este apartado se entenderá ampliado por el mismo tiempo que los aspirantes hayan dedicado a alguna de las formas de conciliación de la vida personal, familiar y laboral previstas en la legislación vigente sobre permisos y licencias, cuando tal circunstancia resulte debidamente acreditada.

El periodo de experiencia profesional podrá incluir, entre otras, fases como gestor de maquinistas en posesión de una licencia de maquinista válida y su certificado complementario, o como formador en tareas pertinentes para la solicitud presentada.

3. Para los exámenes prácticos a realizar a bordo de trenes, el examinador deberá poseer una licencia de maquinista válida y un certificado válido relativo a la materia de examen o a un tipo similar de línea/material rodante, o, en su caso, un título de conducción y habilitaciones equivalentes. Si el examinador no posee un certificado válido para la infraestructura/material rodante objeto del examen, deberá estar asistido durante su

realización por un maquinista que posea el certificado pertinente para dicha infraestructura/ material rodante, de conformidad con lo establecido en esta orden.

4. En el caso de líneas nuevas o recién equipadas o en los supuestos de material rodante nuevo, así como en otros casos excepcionales de naturaleza similar, y dado que ningún examinador reconocido puede disponer de certificado de conducción válido, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá establecer las condiciones y requisitos particulares que se exigirán a los examinadores reconocidos en estos casos, respetando, no obstante, la experiencia mínima profesional establecida en el apartado anterior, así como la exigencia de licencia de conducción.

5. Además, los solicitantes deberán acreditar que, como mínimo, cumplen las siguientes condiciones:

a) poseer un grado de comprensión y expresión oral del idioma castellano equivalente como mínimo al nivel B2 del "Marco de referencia europeo de competencia lingüística" elaborado por el Consejo de Europa, extremo que deberá acreditarse suficientemente mediante certificado de centro de enseñanza de idiomas reconocido oficialmente;

b) poseer los conocimientos suficientes respecto de los procedimientos de los exámenes en los que van a participar y de la documentación empleada así como la aptitud pedagógica necesaria para su realización;

c) contar con un programa de actualización de conocimientos teóricos y prácticos en las materias objeto de examen;

d) estar familiarizado con el sistema de certificación de maquinistas;

e) en el caso de examinadores sobre las competencias lingüísticas en materia de comunicación y terminología específicas en relación con las operaciones ferroviarias y los procedimientos de seguridad, se deberán aportar certificados según la práctica habitual en el ámbito de la formación lingüística, que confirme su competencia para examinar de acuerdo con los principios y metodología del "Marco de referencia europeo de competencia lingüística" establecido por el Consejo de Europa.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria analizará la solicitud y la documentación que la acompañe y resolverá finalmente otorgando, o en su caso, denegando, el reconocimiento como examinador y expedirá la credencial correspondiente. Contra la resolución cabrán los recursos establecidos por la normativa vigente.

6. La credencial del reconocimiento de un examinador tendrá una vigencia de cinco años, si bien la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá reducir el periodo de vigencia en relación con la totalidad o parte de los ámbitos de competencias indicados en la credencial en casos justificados.

El titular de una credencial de reconocimiento válida podrá solicitar en todo momento su modificación para añadir uno o varios ámbitos de competencia, aportando los documentos complementarios adecuados, y sin que la fecha de vencimiento de la credencial de reconocimiento modificada se vea afectada.

7. Si se produjeran cambios que obligaran a modificar la credencial de reconocimiento porque hubieran dejado de cumplirse los requisitos en relación con uno o varios de los ámbitos de competencia especificados, el examinador reconocido debe dejar inmediatamente de examinar en esos ámbitos de competencia e informar por escrito a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, para que actualice, en su caso, la credencial de reconocimiento.

8. Las credenciales de reconocimiento deben renovarse a solicitud del examinador y expedirse en las mismas condiciones que las de la credencial de reconocimiento inicial. La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá establecer un procedimiento simplificado para los casos en que no cambien las condiciones para el reconocimiento.

9. Si tras la evaluación o supervisión realizada por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria se observara que un examinador no cumple los requisitos para el reconocimiento, dicha autoridad responsable retirará o suspenderá la credencial de reconocimiento correspondiente.

Si la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria constatara que un examinador reconocido por la autoridad competente de otro Estado miembro no cumple uno o varios requisitos de la Directiva 2007/59/CE y de la Decisión 2011/765/UE, informará a la autoridad

competente del Estado miembro que concedió la credencial de reconocimiento y solicitará que esta última realice las comprobaciones adecuadas.

10. La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria inscribirá a los examinadores reconocidos dentro de una nueva subsección, así denominada, que figurará dentro de la Sección 4.ª del Registro Especial Ferroviario y hará públicos los datos necesarios. Para mantener el registro actualizado, los examinadores reconocidos informarán a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria de todo cambio en los datos que figuren en el mismo.

De igual manera, en la Sección de centros homologados de formación de personal ferroviario del Registro Especial Ferroviario se inscribirán, a continuación de la relación del personal instructor de cada centro homologado, la relación del personal examinador de maquinistas de cada uno de dichos centros.

11. Mediante resolución de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, publicada en el "BOE", se desarrollarán los sistemas de solicitud de reconocimiento como examinador, concesión, vigencia, modificación, renovación y revocación de las credenciales de examinador y registro de las mismas.

**Artículo 53.** *Régimen de inspección.*

1. Los centros homologados de formación serán objeto de inspección por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias en todas las operaciones vinculadas con la formación de personal para la obtención de la licencia, certificados y habilitaciones establecidos en la presente orden. Para tal fin podrá contar con la colaboración de las entidades que, al efecto, determine.

2. Los centros homologados deberán proporcionar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, cuanta información relacionada con la formación de los alumnos les sea requerida como consecuencia de las actuaciones de inspección.

Independientemente de lo anterior, en todo caso, antes del 30 de junio de cada año, los centros presentarán un informe anual de las actividades realizadas durante el año anterior, en el que constarán:

a) Información detallada de los cursos impartidos y sus resultados.

b) Descripción de aquellos cambios en sus medios, procedimientos o condiciones que sirvieron de base a su homologación.

c) Información sobre la aplicación de su sistema de gestión interno para asegurar la calidad de la formación y el adecuado funcionamiento del centro, en particular sobre:

– Procedimientos de control de la calidad de la formación.

– Formación continua del personal y mejoras del equipamiento.

– Resultados de planes y programas, mediante indicadores del cumplimiento de los mismos.

– Resultados de auditorías internas de calidad.

3. En las labores de inspección y control se comprobará que los centros mantienen el nivel de formación y cumplen los requisitos que fueron exigidos para su homologación.

## CAPÍTULO II

## Régimen de homologación de los centros de formación

**Artículo 54.** *Homologación. Requisitos para su obtención.*

1. Corresponde a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias la autorización, a través de la correspondiente homologación, de los centros de formación, conforme al procedimiento que se establece en este Capítulo.

2. Para la homologación se requerirá el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Ser persona física o jurídica, residente en España y con capacidad para desarrollar actividades mercantiles conforme a lo establecido en el Código de Comercio, así como también las fundaciones que tengan en su objeto social la formación de personal ferroviario.

b) Acreditar competencia profesional y capacidad técnica suficientes.

c) Contar con capacidad financiera para hacer frente a sus obligaciones.

d) Tener cubierta la responsabilidad civil de acuerdo con la normativa vigente.

e) Disponer de un estatuto interno que recoja su régimen de funcionamiento, los procedimientos de evaluación y control de los alumnos, el régimen de calificaciones, y cualesquiera otras reglas que sean necesarias para un mejor desarrollo de su actividad.

3. No podrán homologarse quienes se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Los sancionados por infracciones administrativas muy graves previstas en la legislación mercantil y docente, en el plazo de cinco años desde la imposición de la sanción.

b) Los sancionados o condenados, mediante resolución o sentencia firme, por infracciones muy graves cometidas en el ámbito de la legislación docente o por infracción grave o reiterada de las obligaciones derivadas de las normas sociales o laborales, en particular de la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo, en el plazo de cinco años desde que se produzca la firmeza de la resolución sancionadora.

c) Los que no se encuentren al corriente de las obligaciones tributarias, así como de sus obligaciones con la Seguridad Social.

d) Aquellos centros de formación o entidades a las que pertenecen, cuyos administradores o miembros de su personal directivo sufran o hayan sufrido, en España o fuera de ella, pena privativa de libertad, hayan sido declarados en situación concursal, inhabilitados o suspendidos para ejercer cargos de administración en sociedades o sancionados o condenados mediante resolución o sentencia firmes por la comisión de las infracciones a las que se refieren las letras anteriores hasta que quede íntegramente extinguida su responsabilidad.

**Artículo 55.** *Criterios para valorar la competencia profesional y la capacidad técnica.*

Se cumplirán los requisitos de competencia profesional y de capacidad técnica cuando el centro cuente con:

a) Una estructura empresarial adecuada para ofrecer la formación que pretende impartir con el debido nivel de calidad, que se acreditará con:

1.º Un proyecto docente para el conjunto de actividades que se pretenden desarrollar.

2.º Un plan de calidad de la formación que permita garantizar la calidad en la formación impartida de acuerdo con lo establecido en esta orden.

3.º Un responsable como director del centro, con experiencia profesional en el campo de la formación y con un título universitario oficial, título de Grado o Máster o equivalente.

b) Personal docente adecuadamente capacitado y en número suficiente para ejercer la actividad para la que se solicita la homologación. Entre este personal deberá encontrarse:

1.º Al menos un responsable entre el personal instructor de la formación teórica, que habrá de disponer de un título universitario oficial, título de Grado o Máster o equivalente, y acreditar una experiencia profesional y docente suficiente en las materias que componen la formación.

2.º Formadores de la formación práctica requerida para licencias y certificados de conducción en posesión de la licencia de maquinistas en vigor y un certificado válido que cubra la materia tratada, o un tipo similar de línea o material rodante, y con una experiencia profesional mínima de tres años en la conducción de trenes o locomotoras.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria resolverá, a petición razonada de cada centro homologado, acerca de la similitud de líneas o material rodante a los efectos de la validez de los certificados, de acuerdo con lo establecido en el párrafo anterior.

En el caso de la formación de certificados de conducción, si el formador carece de dicho certificado, se garantizará que esté presente en la formación un maquinista que posea dicho certificado.

3.º Al menos un responsable entre el personal instructor de la formación práctica para las habilitaciones que se contemplan en esta orden, que deberá acreditar una experiencia en las funciones correspondientes a las habilitaciones cuya formación se imparta de al menos cuatro años para la formación de la habilitación de responsable de circulación, y de tres años

para el resto de las habilitaciones, salvo supuestos excepcionales expresamente autorizados, caso a caso, por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria.

c) Medios y, en su caso, instalaciones adecuadas y en número suficiente para ejercer la actividad para la que se solicita la homologación. Se estimará que el centro cumple este requisito si dispone de:

1.º Aulas de clases teóricas, con una superficie media aproximada de 2,5 metros cuadrados por alumno, con el mobiliario y los medios docentes adecuados al número de alumnos y a los cursos y contenidos previstos en el proyecto docente.

2.º Instalaciones para la realización de las prácticas que correspondan a la formación a impartir. Tendrán la consideración de instalaciones de prácticas, en el caso de la licencia o certificados de conducción, las cabinas de los vehículos ferroviarios y los talleres donde se mantienen. Para las habilitaciones podrán considerarse instalaciones de prácticas las estaciones, los puestos de mando, las terminales, los talleres y demás instalaciones ferroviarias donde se realice la actividad para la que se pretende habilitar.

3.º Un sistema de archivo adecuado para la documentación relativa a su personal y sus alumnos, a los programas de formación y a las actividades docentes que realice.

4.º Los centros deberán reunir las condiciones de habitabilidad y de seguridad exigidas por la normativa vigente.

d) Acuerdos, en su caso, realizados con las entidades ferroviarias para la realización de prácticas de conducción acompañados por un maquinista provisto de la licencia y el certificado correspondiente.

e) Un sistema de gestión interna, que garantice que la prestación de los servicios que suministra al sistema ferroviario es conforme, al menos, con las normas y requisitos fijados en las normas europeas y nacionales que los regulan.

**Artículo 56.** *Criterios para valorar la capacidad financiera y la cobertura de responsabilidad civil.*

1. Se cumplirá el requisito de capacidad financiera cuando la entidad solicitante de la homologación disponga de recursos suficientes para hacer frente, en cualquier momento, a las obligaciones que haya contraído o pueda contraer, por un periodo de doce meses, a contar desde el otorgamiento de la homologación. Podrá acreditarse mediante la presentación de un informe pericial o de documentos adecuados expedidos por entidades de crédito o auditores de cuentas.

2. A los efectos exclusivos del otorgamiento de la homologación, se entenderá que un centro de formación cubre su responsabilidad civil derivada de las actividades de la formación que imparta si, en el momento de formular la solicitud de homologación dispone de un compromiso con una entidad aseguradora de cobertura de los riesgos derivados de su actividad o un compromiso de afianzamiento mercantil con una entidad legalmente autorizada. Será necesario formalizar el compromiso convenido antes de iniciar la actividad.

**Artículo 57.** *Procedimiento de homologación.*

1. La solicitud de homologación de un centro de formación, con el contenido previsto en el artículo 70.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se dirigirá a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias e incluirá la asunción formal, por el solicitante, de cuantas condiciones y garantías se establecen en la presente orden.

2. La solicitud de homologación de un centro de formación podrá ir acompañada de la documentación que el solicitante considere oportuna para un mejor conocimiento y valoración de su petición. En todo caso deberá adjuntarse los siguientes documentos:

a) Cuando se trate de sociedades mercantiles, la escritura de constitución y, en su caso, de modificación, inscrita en el Registro Mercantil, en la que conste su capital social en el momento de la solicitud. Cuando se trate de fundaciones, la escritura de constitución y la inscripción de la misma en el correspondiente Registro de Fundaciones. Cuando se trate de centros dependientes de una entidad ferroviaria, la escritura de constitución de ésta o, en su

caso, las referencias legales a la condición de entidad pública empresarial de la que depende.

b) Una declaración responsable de no hallarse incurso en ninguno de los supuestos enumerados en el artículo 54.3 cuando no sea posible aportar los certificados correspondientes. Los administradores o directivos de entidades que soliciten la homologación y tengan nacionalidad extranjera, deberán presentar un certificado expedido por el órgano competente de su Estado en el que se haga constar que no se hallan incursos en ninguno de los supuestos expresados en el citado artículo.

c) Una copia del Estatuto interno del centro.

d) Un organigrama de la estructura organizativa del centro en el que figuren los principales responsables de la misma en las diferentes áreas de formación.

e) Un proyecto docente del centro de formación en el que consten los programas de enseñanza de cada curso y asignatura que se pretenda impartir. En el proyecto se determinará el tipo y volumen medio anual del número de alumnos que se prevea atender y se indicará el profesorado con el que contará. Asimismo, se indicarán los procedimientos de que se dispone para mantener actualizados los métodos, instrumentos y equipos de formación, incluidos bibliografía sobre formación, programas informáticos y, en su caso, documentación proporcionada por el administrador de infraestructuras ferroviarias y se acompañará el Plan previsto para ofrecer gestión de competencias, formación permanente y medidas para mantener actualizadas las cualificaciones profesionales de su personal formador.

f) "Currículum vítae" de los responsables de la dirección del centro y de las formaciones teóricas y prácticas, indicando entre otros datos, la licencia, certificados, habilitaciones y otros títulos y diplomas con los que cuenten, en su caso.

g) "Currículum vítae" del resto del personal instructor con que cuente el centro, indicando entre otros datos, la licencia, certificados, habilitaciones y otros títulos y diplomas con los que cuenten, en su caso.

h) Copia, en su caso, de los convenios celebrados con entidades ferroviarias para la realización de prácticas de conducción con un conductor autorizado o para utilizar sus simuladores y equipos.

i) Descripción de las instalaciones que ocupará el centro, con sus correspondientes planos de detalle y relación justificada de equipos y demás medios materiales de que vaya a disponer.

j) Descripción del sistema de gestión interno que describe los procedimientos para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales.

k) Plan de Prevención de Riesgos Laborales para el ejercicio de su actividad.

l) Indicación de los sistemas con los que se comunicará con la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, con el administrador de infraestructuras ferroviarias y, en su caso, con las empresas que operen en el sector ferroviario para cuyos trabajadores prevea realizar actividades formativas.

m) Documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos de capacidad financiera.

n) Documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos de cobertura de responsabilidad civil.

o) Documentación justificativa de la personalidad jurídica del peticionario y, en su caso, del representante y del poder con el que éste actúa.

En el supuesto de que fuera requerida alguna documentación adicional a la dispuesta en este apartado, el solicitante dispondrá de quince días, desde la fecha en que ésta le sea requerida, para presentar la documentación que subsane y complete la entregada junto con la solicitud. La falta de presentación de la referida documentación en el plazo dispuesto será motivo suficiente para la denegación de la solicitud de homologación.

3. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, antes de dictar resolución, podrá requerir al solicitante la información o las aclaraciones que considere convenientes sobre su solicitud o sobre los documentos que a la misma se acompañan.

4. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias realizará una visita al centro de formación y, a la vista del informe elaborado y de los restantes antecedentes, resolverá motivadamente el expediente, notificando, en un plazo máximo de cinco meses a contar

desde la fecha de presentación de la solicitud de homologación, la resolución de su otorgamiento o de su denegación.

Transcurrido el plazo previsto en el párrafo anterior sin que haya recaído resolución expresa, se entenderá estimada la solicitud.

5. Otorgada la homologación, el centro deberá satisfacer la tasa por homologación de centros de formación, establecida en el artículo 69 de la Ley del Sector Ferroviario.

6. La homologación se otorgará inicialmente por un período de tres años y las renovaciones sucesivas por períodos de cinco años. A los efectos de la renovación se aplicará idéntico régimen que el establecido para la homologación, debiendo formularse la solicitud de aquélla, con la necesaria antelación, antes de la expiración de la validez de la homologación en vigor.

7. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias inscribirá en el Registro Especial Ferroviario a los centros que obtengan la homologación para formar al personal ferroviario.

8. Las resoluciones de la autoridad responsable de seguridad agotarán la vía administrativa y contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes, siendo el plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso de un mes. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa, deberá entenderse desestimado dicho recurso. Todo ello sin perjuicio del derecho de los interesados a recurrir a la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

**Artículo 58.** *Validez de la homologación.*

1. La homologación conservará su validez dentro de su periodo de vigencia, mientras el centro homologado de formación cumpla los requisitos previstos para su otorgamiento en la presente orden.

2. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá comprobar, en cualquier momento, el cumplimiento por los centros de los citados requisitos.

Dicha Dirección General podrá exigir a los centros homologados de formación la aportación de cuanta información entienda necesaria para comprobar que se mantienen las condiciones que justificaron el otorgamiento de la homologación.

3. Sin perjuicio de lo anterior, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria realizará inspecciones de los centros homologados de formación con carácter anual y cuando se tengan dudas fundadas de posibles incumplimientos de los requisitos que les sean exigibles a los mismos.

4. Sin perjuicio de lo indicado en los apartados anteriores, todos los centros homologados de formación están obligados a notificar, previamente, a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias cuantas variaciones se produzcan en los datos aportados en la solicitud de homologación del centro. También deberán comunicar, previamente sus planes relativos a nuevas enseñanzas.

Además comunicarán en el plazo máximo de un mes desde que se produzca, cualquier variación que afecte a los datos obrantes en la Sección de centros de formación del personal ferroviario del Registro Especial Ferroviario.

5. Cuando la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias constate que un centro de formación ha dejado de cumplir los requisitos que le sean exigibles, iniciará el procedimiento de suspensión, o en su caso, de revocación, de la homologación de que disponga, conforme lo establecido en el artículo siguiente.

6. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá utilizar, para el apoyo a las funciones inspectoras referidas anteriormente, la colaboración de entidades de probada capacidad.

**Artículo 59.** *Suspensión y revocación de la homologación.*

1. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá suspender motivadamente la homologación otorgada a un centro de formación. Dicha suspensión se acordará cuando se constate el incumplimiento de cualesquiera de los requisitos exigidos para su otorgamiento así como de las demás exigencias y obligaciones que se establecen en esta orden, y hasta tanto no se subsanen los incumplimientos detectados.

2. La resolución por la que se acuerde la suspensión de la homologación será inmediatamente ejecutiva desde su notificación al interesado.

3. El centro de formación podrá proceder a solicitar la anulación de la suspensión, una vez subsanadas las anomalías causantes de la misma.

4. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias revocará la homologación de un centro de formación cuando los incumplimientos que hubieran provocado la suspensión de dicha homologación no hubieran sido convenientemente subsanados en el plazo de doce meses desde que fue ejecutada la suspensión.

5. El procedimiento para la suspensión, o en su caso, la revocación de la homologación, se iniciará por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, dándose audiencia al centro para que, en el plazo máximo de 15 días formule las alegaciones que estime pertinentes. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias dictará resolución en el plazo máximo de seis meses, la cual se anotará en el Registro Especial Ferroviario. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión o revocación se producirá la caducidad del procedimiento, que se declarará por medio de la correspondiente resolución en la que, asimismo, se ordenará el archivo de las actuaciones.

6. Las resoluciones de la autoridad responsable de seguridad agotarán la vía administrativa y contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes, siendo el plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso de un mes. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa, deberá entenderse desestimado dicho recurso. Todo ello sin perjuicio del derecho de los interesados a recurrir a la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

## TÍTULO X

## Centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario

### CAPÍTULO I

### Régimen general

**Artículo 60.** *Concepto y ámbito.*

1. Los centros homologados de reconocimiento médico, a los efectos regulados en esta orden, son organizaciones encargadas de certificar la aptitud psicofísica exigible para la obtención y mantenimiento de la licencia de conducción de vehículos ferroviarios y, en su caso, de las habilitaciones y certificados de personal ferroviario en los términos que establece la misma.

2. Para el ejercicio de las funciones a que se refiere el artículo siguiente, todo centro de reconocimiento médico deberá hallarse debidamente homologado con arreglo a lo establecido en el presente Título.

Asimismo, dichos centros deberán contar, en todo caso, con las correspondientes autorizaciones otorgadas por las autoridades sanitarias competentes.

**Artículo 61.** *Funciones.*

1. Corresponde a los centros homologados de reconocimiento médico, a los efectos de esta orden, la realización de las pruebas de evaluación para la obtención del certificado de aptitud psicofísica, así como la emisión del certificado de la aptitud psicofísica correspondiente a cada caso.

2. Los centros de reconocimiento médico deberán colaborar con la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, a requerimiento de ésta, en las tareas de supervisión que les demande.

**Artículo 62.** *Pruebas de valoración de la capacidad psicofísica.*

1. Las pruebas para la valoración de la capacidad psicofísica tienen por objeto verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos para la emisión del correspondiente certificado de aptitud.

2. Las pruebas para la valoración de la capacidad psicofísica, periódicas y adicionales, se ajustarán a las condiciones de capacidad del personal ferroviario, según les corresponda, con arreglo a lo previsto en los anexos de la presente orden.

3. La persona que deba someterse a las pruebas de evaluación psicofísica aportará al centro homologado de reconocimiento médico donde las vaya a efectuar una declaración jurada que contenga los datos sobre su estado de salud, historial médico así como, en su caso, medicación prescrita e informes médicos al respecto, a los efectos de comprobación por el personal médico facultativo. En dicha declaración constarán al menos los datos reflejados en el Anexo VII. Se le hará saber que está en la obligación de presentar una declaración tan completa y precisa como sus conocimientos de estos detalles le permitan.

4. Al término de las pruebas de valoración de capacidad psicofísica, el centro efectuará una evaluación de la aptitud del solicitante, y establecerá un informe para los casos en que la aptitud del mismo no sea la requerida o, siendo la requerida, sea necesario realizar nuevas pruebas en el plazo que se establezca.

5. Los impresos originales con los resultados de las pruebas complementarias practicadas al solicitante, junto con el informe de aptitud emitido por el centro homologado de reconocimiento médico, quedarán archivados en su expediente clínico personal. Los expedientes de evaluación psicofísica personales archivados en el centro homologado de reconocimiento médico, deberán custodiarse, durante un período de cinco años, con las garantías propias de datos médicos de carácter personal, de conformidad con la normativa vigente.

6. El importe que se deba satisfacer al centro homologado de reconocimiento médico por la realización de las pruebas para la obtención de los certificados de evaluación de aptitud psicofísica para la expedición de la licencia de conducción será fijado por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias a petición de cada centro de forma motivada.

7. En los supuestos contemplados en el apartado 4 de este artículo, se entregará al solicitante el informe de capacidad. En los restantes supuestos, se entregará dicho informe, previa petición del aspirante a obtener el certificado de aptitud.

**Artículo 63.** *Emisión de certificados de aptitud psicofísica.*

1. Para la obtención y conservación de la licencia, los certificados y las habilitaciones contemplados en esta orden, será necesario disponer del correspondiente certificado de aptitud psicofísica.

2. Una vez finalizadas y superadas las pruebas de aptitud psicofísica, el centro homologado entregará el certificado de aptitud psicofísica a la persona valorada.

3. El certificado de aptitud psicofísica contendrá la siguiente información:

a) Identificación del centro donde se ha practicado el reconocimiento.

b) El número de referencia, con la nomenclatura que indique la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, que tendrá unos dígitos para identificar el centro homologado, otros para la clase de reconocimiento, y otros de orden de emisión por el centro.

c) El tipo de certificado.

d) El nombre y apellidos de la persona que lo obtenga.

e) El número de documento nacional de identidad, del permiso de residencia, o del pasaporte.

f) Su nacionalidad.

g) Fecha en la que se practica el reconocimiento.

h) Las limitaciones que se le impongan.

i) El nombre del médico evaluador, su firma y número de colegiado.

4. La emisión de los certificados de aptitud psicofísica se realizará por los centros homologados, en los impresos aprobados por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.

5. En los certificados se calificará al personal dentro de las siguientes categorías:

a) Apto: aquel que cumple todas las condiciones psicofísicas previstas en esta orden para la obtención o renovación de su título habilitante.

b) No apto: aquel que no cumple todas condiciones psicofísicas previstas en esta orden para la obtención o renovación de su título habilitante.

c) No apto temporal: aquel que no cumple las condiciones psicofísicas previstas en la presente orden para la obtención o renovación de su título habilitante, por causa que puede subsanarse en un plazo limitado de tiempo. En ese caso podrá someterse a una nueva revisión en el plazo que indique el médico reconocedor. Durante dicho plazo, el correspondiente título habilitante quedará suspendido.

**Artículo 63 bis.** *Recuperación de certificados con el resultado de No Apto.*

En aquellos supuestos en los que se emita un certificado con resultado de "no apto", el interesado podrá solicitar un nuevo reconocimiento que confirme dicha decisión o que compruebe si las condiciones que lo motivaron han cambiado. El nuevo reconocimiento, que se podrá solicitar en el mismo o en otro centro homologado, deberá ajustarse a las siguientes condiciones:

a) Deberá transcurrir un periodo mínimo de al menos tres meses entre ambos reconocimientos.
b) El solicitante estará en la obligación de poner de manifiesto al segundo centro, la existencia previa de un «no apto» y los motivos que lo justificaron.

En el caso de que, como resultado de esta segunda evaluación, el centro de reconocimiento médico considerase adecuado cambiar la valoración final a "apto", deberá ponerlo en conocimiento de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, para su inscripción en el Registro Especial Ferroviario, y así como del primer centro que emitió el certificado con resultado de "no apto".

**Artículo 64.** *Validez de los certificados de aptitud psicofísica.*

1. El certificado de aptitud psicofísica para el personal de conducción tendrá como regla general una validez de un año desde la fecha de su expedición, con la salvedad recogida en el apartado 4.
No obstante lo anterior, el centro homologado de reconocimiento médico podrá prescribir exámenes de aptitud psicofísica más frecuentes, si así lo exige el estado de salud del trabajador.
Todo ello sin perjuicio de los reconocimientos obligatorios establecidos en el artículo 41.5 de esta orden y los que pueden solicitar las entidades ferroviarias respecto de trabajadores apartados del servicio por razones de seguridad en la circulación.
2. El certificado de aptitud psicofísica del resto del personal ferroviario tendrá como regla general una validez de 5 años, con la salvedad recogida en el apartado 4. A partir de los 50 años el plazo de validez se reducirá a tres años y a partir de los 60 a un año. Las edades antes referidas se tendrán en cuenta en el momento de finalización de las pruebas de aptitud psicofísica.
3. El período de validez del certificado de aptitud psicofísica podrá ser reducido, en casos concretos, por el correspondiente centro homologado, en función de los resultados de las pruebas practicadas.
4. Si la renovación de un certificado se realiza en los treinta días anteriores a su fecha de caducidad, la validez del nuevo certificado se extenderá desde la fecha de caducidad del certificado precedente y por el periodo que corresponda en aplicación de lo especificado en los apartados anteriores.

**Artículo 65.** *Obligaciones del centro de reconocimiento médico.*

1. Los centros de reconocimiento médico que hayan sido homologados estarán obligados a conservar durante diez años los expedientes clínicos personales de cada evaluación, teniéndolos a disposición de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, y de las entidades públicas empresariales y empresas ferroviarias con las que establezcan convenios. Dicha obligación podrá ser cumplimentada por medios electrónicos siempre que quede acreditado suficientemente el contenido de dichos expedientes clínicos. Todo ello, sin perjuicio del cumplimiento de la legislación sobre protección de datos de carácter personal.

2. En el caso de los titulares de una licencia de conducción, los centros homologados de reconocimiento médico deberán informar al Registro Especial Ferroviario sobre el resultado de las evaluaciones psicofísicas realizadas.

3. Cuando los centros de reconocimiento médico procedan a la realización de las pruebas a que se refieren los artículos 10, 16, 22, y 41, comunicarán el resultado de las mismas, además de al propio interesado, al órgano o entidad que las hubiere requerido y al Registro Especial Ferroviario.

**Artículo 66.** *Régimen de inspección.*

1. Los centros homologados de reconocimiento médico de personal ferroviario serán inspeccionados por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias en todas las operaciones vinculadas con la evaluación de la capacidad psicofísica para las licencias y diferentes habilitaciones y certificados establecidos en la presente orden. Para tal fin dicha Dirección General podrá contar con la colaboración de las entidades que, al efecto, determine.

2. Los centros deberán proporcionar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, cuanta información relacionada con la evaluación de la capacidad psicofísica de personal ferroviario les sea requerida como consecuencia de las actuaciones de inspección.

Independientemente de lo anterior, en todo caso, antes del 30 de junio de cada año, los centros presentarán un informe anual de las actividades realizadas durante el año anterior, en el que constarán:

a) Información detallada de las actividades realizadas, incluyendo los reconocimientos realizados y los resultados de "no aptos".

b) Descripción de aquellos cambios en sus medios, procedimientos o condiciones que sirvieron de base a su homologación.

c) Información sobre la aplicación de su sistema de gestión interno para asegurar la calidad de los reconocimientos y el adecuado funcionamiento del centro, en particular sobre:

– Formación continua del personal y mejoras del equipamiento.

– Resultados de planes y programas, mediante indicadores del cumplimiento de los mismos.

– Resultados de auditorías internas de calidad.

3. En las labores de inspección se comprobará que, al menos, se mantienen los requisitos exigidos en esta orden para la homologación de los centros de reconocimiento médico.

## CAPÍTULO II

## Régimen de homologación de los centros de reconocimiento médico

**Artículo 67.** *Requisitos para la homologación.*

1. Corresponde a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias homologar los centros de reconocimiento médico siguiendo los procedimientos y cumpliendo los requisitos que se establecen en este Título, sin perjuicio de las competencias de las Comunidades Autónomas en la materia.

2. La homologación de centros de reconocimiento médico requerirá que se acredite el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Revestir, en caso de no formar parte del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias o de una empresa ferroviaria, la forma de sociedad mercantil.

b) Acreditar la competencia profesional y la capacidad técnica.

c) Contar con capacidad financiera para hacer frente a sus obligaciones.

d) Tener cubierta la responsabilidad civil de acuerdo con la normativa vigente.

e) Disponer de un estatuto interno que recoja su régimen de funcionamiento, los procedimientos de evaluación de capacidad psicofísica y cualesquiera otras reglas que sean necesarias para un mejor desarrollo de su actividad.

3. No podrán homologarse aquellos centros de reconocimiento médico que se encuentren en alguno de los siguientes supuestos:

a) Los sancionados por infracciones administrativas muy graves previstas en la legislación mercantil y sanitaria, en el plazo de cinco años desde la imposición de la sanción.

b) Los sancionados o condenados, mediante resolución o sentencia firme, por infracciones muy graves cometidas en el ámbito de la legislación sanitaria, o por infracción grave o reiterada de las obligaciones derivadas de las normas sociales o laborales, en particular de la legislación sobre seguridad y salud en el trabajo, en el plazo de cinco años desde que se produzca la firmeza de la resolución sancionadora.

c) Los que no se encuentren al corriente de pago de las obligaciones tributarias, así como de las obligaciones con la Seguridad Social.

d) Aquéllas cuyos administradores o miembros de su personal directivo sufran o hayan sufrido, en España o fuera de ella, pena privativa de libertad, hayan sido declarados en situación concursal, inhabilitados o suspendidos para ejercer cargos de administración en sociedades, o sancionados o condenados mediante resolución o sentencia firmes por la comisión de las infracciones a las que se refieren las letras anteriores hasta que quede íntegramente extinguida su responsabilidad.

**Artículo 68.** *Criterios para valorar la competencia profesional y la capacidad técnica.*

Se cumplirá el requisito de competencia profesional y capacidad técnica cuando el centro cuente con:

a) Una estructura empresarial adecuada para realizar las evaluaciones de capacidad psicofísica con el debido nivel de calidad, que se acreditará con la documentación que demuestre que:

1.º Reúne los requisitos exigidos por las autoridades sanitarias para la realización de reconocimientos psicofísicos, informes y evaluaciones médicas y psicológicas, requeridos para la emisión de los certificados de valoración de capacidad psicofísica.

2.º Dispone de un director del centro, con experiencia profesional y con título universitario oficial o título de Grado o Máster.

b) El personal del centro estará integrado como mínimo por:

1.º Un responsable médico del centro, que esté en posesión del título de licenciado en medicina o en medicina y cirugía y con una experiencia de, al menos, tres años en evaluación de la aptitud en los ámbitos del transporte.

2.º Un responsable psicológico del centro que esté en posesión del título de licenciado en psicología y con una experiencia de, al menos, tres años en evaluación de la aptitud psicológica en los ámbitos del transporte.

3.º Personal capacitado y en número suficiente para reconocer y evaluar la capacidad psicofísica. A tal efecto, en la plantilla de personal del centro deberá existir, como mínimo, un licenciado en medicina o en medicina y cirugía, que podrá coincidir con el responsable médico del centro, un licenciado en psicología, que podrá coincidir con el responsable psicológico del centro y un diplomado universitario en enfermería. En cuanto al resto del personal se refiere, el centro podrá haber establecido acuerdos con médicos y laboratorios de análisis clínicos así como con cualquier centro médico o gabinete psicológico.

c) Medios y, en su caso, instalaciones adecuadas y en número suficiente para ejercer la actividad para la que se solicita la homologación. Se estimará que el centro cumple este requisito si dispone de:

1.º Instalaciones adecuadas para su finalidad, con estándares suficientes de calidad, validados mediante la obtención de la debida autorización sanitaria.

2.º Los medios materiales y aparatos necesarios para la realización de las pruebas médicas requeridas para evaluar los requisitos de la presente orden, incluyendo los test de pruebas necesarios para el reconocimiento psicológico.

3.º Un sistema de archivo adecuado para la documentación relativa a su personal y a las evaluaciones de capacidad psicofísica que realicen.

d) Un sistema de gestión interna, que garantice que la prestación de los servicios que suministra al sistema ferroviario es conforme, al menos, con las normas y requisitos fijados en las normas europeas y nacionales que los regulan.

**Artículo 69.** *Criterios para valorar la capacidad financiera y la cobertura de responsabilidad civil.*

1. Se cumplirá el requisito de capacidad financiera cuando la entidad solicitante de la homologación disponga de recursos suficientes para hacer frente, en cualquier momento, a las obligaciones que haya contraído o pueda contraer, por un período de doce meses a contar desde el otorgamiento de la homologación. Podrá acreditarse mediante la presentación de un informe pericial o de documentos adecuados expedidos por entidades de crédito o auditores de cuentas.

2. A los efectos exclusivos del otorgamiento de la homologación, se entenderá que un centro de reconocimiento médico cubre su responsabilidad civil derivada de las actividades de evaluación de capacidad psicofísica que preste, si en el momento de formular la solicitud de homologación dispone de un compromiso con una entidad aseguradora de un seguro de responsabilidad civil que cubra los riesgos derivados de su actividad, o un compromiso con una entidad de afianzamiento mercantil legalmente establecida. Será necesario formalizar el compromiso convenido antes del inicio de la actividad.

**Artículo 70.** *Procedimiento de homologación.*

1. La solicitud de homologación de un centro de reconocimiento médico, con el contenido previsto en el artículo 70.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se dirigirá a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, en los términos previstos en él, e incluirá la asunción formal, por el solicitante, de cuantas condiciones y garantías se establecen en la presente orden.

2. La solicitud de homologación irá acompañada de la documentación que se relaciona en este apartado y de aquella otra que el solicitante entienda que pueda contribuir a un mayor conocimiento y una mejor valoración de su petición, debiendo adjuntarse, al menos, la siguiente:

a) Cuando se trate de sociedades mercantiles constituidas con el objeto social de centro médico, la escritura de constitución y, en su caso, de modificación, inscrita en el Registro Mercantil, en la que conste su capital social en el momento de la solicitud. Cuando se trate de centros dependientes de una entidad ferroviaria, la escritura de constitución de ésta o, en su caso, las referencias legales a la condición de la entidad pública empresarial de la que depende.

b) Una declaración responsable de los administradores y directivos del centro de no hallarse incurso en ninguno de los supuestos enumerados en el apartado tercero del artículo 67, en cuanto no sea posible aportar los certificados correspondientes. Los administradores o directivos de empresas que soliciten la homologación y tengan nacionalidad extranjera, deberán presentar un certificado expedido por el órgano competente de su país en el que se haga constar que no se hallan incursos en ninguno de los supuestos expresados en dicho artículo.

c) Una copia del estatuto interno del centro.

d) Un organigrama de la estructura organizativa de la empresa en el que figuren los principales responsables del mismo en las diferentes áreas de evaluación de capacidad psicofísica.

e) Autorización, emitida por la autoridad sanitaria correspondiente para la realización de reconocimientos, informes y evaluaciones médicas.

f) Un proyecto de trabajo en el que consten los programas de actividad del centro de reconocimiento médico y los cometidos de los diferentes profesionales responsables del mismo.

g) «Currículum vitae» del responsable director del centro, del responsable médico del centro y de los profesionales médicos, psicólogos y personal sanitario de que dispone para la evaluación de la capacidad psicofísica, aportando la titulación requerida en cada caso.

h) Copia, en su caso, de los convenios celebrados con otras organizaciones para realizar las actividades de evaluación de la capacidad psicofísica. Deberá aportarse relación nominal de todos los profesionales concernidos por estos convenios, con indicación de la especialidad, y en su caso, titulación.

i) Descripción de las instalaciones que ocupará el centro, con sus correspondientes planos de detalle, y relación justificada de equipos y demás medios materiales de que vaya a disponer.

j) Un Plan de Prevención de Riesgos Laborales para el ejercicio de su actividad.

k) Indicación de los sistemas con los que se comunicará con la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, con el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y, en su caso, con las empresas ferroviarias para cuyos trabajadores realice alguna de las funciones que le correspondan.

l) Documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos de capacidad financiera.

m) Documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos de cobertura de responsabilidad civil.

n) Documentación justificativa de la personalidad jurídica del peticionario y, en su caso, del representante y el poder con el que éste actúa.

ñ) Descripción del sistema de gestión interno de los procedimientos para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales.

o) Plan de formación continua acreditada de los médicos y psicólogos del centro, incluyendo su especialización en las materias del ámbito del transporte.

En el supuesto de que fuera requerida alguna documentación adicional a la dispuesta en este apartado, el solicitante dispondrá de quince días, desde la fecha en que ésta le sea requerida, para presentar la documentación que subsane, o complete, la entregada junto con la solicitud. La falta de presentación de la referida documentación en el plazo dispuesto será motivo suficiente para la denegación de la solicitud de homologación.

3. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, antes de dictar resolución, podrá requerir al solicitante la información o las aclaraciones que considere convenientes sobre su solicitud o sobre los documentos que a la misma se acompañan.

4. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias realizará una visita al centro de reconocimiento médico y, a la vista del informe elaborado y de los restantes antecedentes, resolverá motivadamente el expediente, notificando, en un plazo máximo de cinco meses a contar desde la fecha de presentación de la solicitud de homologación, la resolución de su otorgamiento o de su denegación.

Transcurrido el plazo previsto en el párrafo anterior sin que haya recaído resolución expresa, se entenderá estimada la solicitud.

5. La homologación se otorgará inicialmente por un período de tres años y las renovaciones sucesivas por períodos de cinco años. A los efectos de la renovación, se aplicará idéntico régimen que el establecido para la homologación, debiendo formularse la solicitud de renovación con la necesaria antelación previamente a la expiración de la validez de la homologación en vigor.

6. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias inscribirá en el Registro Especial Ferroviario a los centros de reconocimiento médico que obtengan la homologación que les faculte para evaluar la capacidad psicofísica del personal ferroviario.

7. Las resoluciones de la autoridad responsable de seguridad agotarán la vía administrativa y contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes, siendo el plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso de un mes. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa, deberá entenderse desestimado dicho recurso. Todo ello sin perjuicio del derecho de los interesados a recurrir a la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

**Artículo 71.** *Validez de la homologación.*

1. La homologación conservará su validez dentro de su periodo de vigencia mientras el centro cumpla los requisitos exigidos en la presente orden para su otorgamiento.

Corresponde a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias comprobar, en cualquier momento, el cumplimiento por los centros de los citados requisitos.

2. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá exigir a los centros homologados de reconocimiento médico la aportación de cuanta información entienda necesaria para comprobar que se mantienen las condiciones que justificaron el otorgamiento de la homologación.

3. Sin perjuicio de lo anterior, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria realizará inspecciones de los centros con carácter anual y cuando se tengan dudas fundadas de posibles incumplimientos de los requisitos que les sean exigibles a los mismos.

4. Sin perjuicio de lo indicado en los apartados anteriores, todos los centros homologados están obligados a notificar previamente, a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, cuantas variaciones se produzcan en las materias sobre las que se les requiere información en la presente orden. También deberán comunicar previamente sus planes relativos a nuevas metodologías y prácticas de evaluación de la capacidad psicofísica, así como las modificaciones de sus medios materiales.

Además comunicarán en el plazo máximo de un mes desde que se produzca, cualquier variación que afecte a los datos obrantes en la Sección de centros médicos del Registro Especial Ferroviario.

5. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá contar, para el ejercicio de sus funciones inspectoras en dicha materia, con la colaboración de entidades de probada capacidad.

6. Cuando la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias constate que un centro de reconocimiento médico ha dejado de cumplir los requisitos que le sean exigibles iniciará el procedimiento de suspensión o, en su caso de revocación, de la homologación de que disponga, conforme lo establecido en el artículo siguiente.

**Artículo 72.** *Suspensión y revocación de la homologación.*

1. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá suspender motivadamente la homologación otorgada a un centro homologado. Dicha suspensión se acordará cuando se constate el incumplimiento de cualesquiera de los requisitos exigidos para su otorgamiento y hasta tanto no se subsanen los incumplimientos detectados.

2. La resolución por la que se acuerde la suspensión de la homologación será inmediatamente ejecutiva desde su notificación al interesado.

3. El centro de reconocimiento médico podrá solicitar la anulación de dicha suspensión, una vez subsanadas las anomalías causantes de la misma.

4. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias revocará la homologación de un centro médico cuando los incumplimientos que hubieran provocado la suspensión de dicha homologación no hubieran sido convenientemente subsanados en el plazo de doce meses desde que fue ejecutada la suspensión.

5. El procedimiento para la suspensión, o en su caso, la revocación de la homologación, se iniciará por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, dándose audiencia al centro para que, en el plazo máximo de 15 días formule las alegaciones que estime pertinentes. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias dictará resolución en el plazo máximo de seis meses, la cual se anotará en el Registro Especial Ferroviario. Transcurrido dicho plazo sin que se hubiera notificado la resolución de suspensión o revocación se producirá la caducidad del procedimiento, que se declarará por medio de la correspondiente resolución en la que, asimismo, se ordenará el archivo de las actuaciones.

6. Las resoluciones de la autoridad responsable de seguridad agotarán la vía administrativa y contra las mismas se podrá interponer recurso potestativo de reposición en el plazo de un mes, siendo el plazo máximo para dictar y notificar la resolución del recurso de un mes. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa, deberá entenderse desestimado dicho recurso. Todo ello sin perjuicio del derecho de los interesados a recurrir a la vía jurisdiccional contencioso-administrativa.

**Disposición adicional primera.** *Derecho de acreditación de la formación, cualificación y experiencia previa del personal ferroviario.*

Al efecto de acreditar su formación, cualificación y experiencia previa, todo aquel personal que ejerza o haya ejercido, en el ámbito ferroviario, alguna de las funciones relacionadas con la seguridad en la circulación para las que en esta Orden se contempla la

correspondiente habilitación o certificado, tendrá derecho a solicitar a la entidad ferroviaria o centro homologado de mantenimiento de material rodante en las que hubiere prestado sus servicios laborales, la pertinente certificación que acredite el desempeño de las mencionadas funciones, los cuales estarán obligados a emitirla y notificarla en el plazo máximo de un mes. Cualquier controversia suscitada en relación a dicha certificación laboral podrá ser planteada por el interesado en la vía jurisdiccional laboral. En esta certificación se hará constar, además, la formación, cualificación y experiencia previa del citado personal. Dicha certificación podrá ser tenida en cuenta por los centros homologados de formación, los responsables de seguridad en la circulación y los directores de los centros homologados de mantenimiento de material rodante a los efectos de convalidación para la obtención o recuperación de la validez de las habilitaciones o certificados.

**Disposición adicional segunda.** *Personal que ejerza su actividad en las conexiones de otras redes con la Red Ferroviaria de Interés General administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. En los convenios que establezca el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias con los Puertos o Aeropuertos de Interés General o con administradores de infraestructuras de otras redes ferroviarias, se especificarán, entre otros aspectos, los requisitos y las condiciones de autorización que deberá cumplir el personal de las citadas entidades que, ejerciendo responsabilidades de circulación, se ocupa de realizar, entre otras, los cometidos de interlocución y coordinación para los movimientos de conexión de entrada y salida de las redes de dichos puertos o aeropuertos hacia y desde la Red Ferroviaria de Interés General administrada por dicha entidad pública empresarial.

2. En los convenios que establezca el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias con los titulares de apartaderos o derivaciones, se especificarán, entre otros aspectos, los requisitos y las condiciones de autorización que deberá cumplir el personal de dichas instalaciones que, ejerciendo responsabilidades de circulación, se ocupe de realizar, bajo las órdenes y supervisión del responsable de circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, los cometidos de interlocución y coordinación para los movimientos de conexión de entrada y salida de dichos apartaderos o derivaciones, hacia y desde la Red Ferroviaria de Interés General administrada por dicha entidad pública empresarial.

En ningún caso los titulares de dicha autorización podrán ejercer función alguna inherente a la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad en la Red Ferroviaria de Interés General administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, función cuyo ejercicio deberá realizar siempre esta entidad pública empresarial de acuerdo con lo que establece el apartado 4 del artículo 22 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

La referida autorización estará sujeta al régimen que se establezca expresamente en los convenios antes citados, especialmente en cuanto se refiere a sus condiciones de otorgamiento, validez, suspensión y renovación. Además, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá fijar, mediante la correspondiente resolución, las determinaciones relativas a la formación exigible, la expedición de la propia autorización y las pruebas de valoración de la aptitud psicofísica.

En tanto en cuanto no se formalicen los referidos convenios serán de aplicación las consignas actualmente vigentes en cada uno de los casos. En cualquier caso, en el plazo máximo de 12 meses contados a partir de la fecha de entrada en vigor de esta orden, dichas consignas deberán ser actualizadas y adaptadas a lo que en la misma se establece. En caso de estar formalizados ya dichos convenios, y siempre que no sean contradictorios con lo señalado en esta disposición adicional, el plazo de actualización y revisión se reducirá a 6 meses.

Al personal ferroviario que, a la entrada en vigor de esta orden, ya estuviera realizando funciones de responsabilidad de la coordinación de la circulación en las conexiones de los apartaderos y derivaciones particulares con la Red Ferroviaria de Interés General administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, se le expedirá la referida autorización sin que sea de aplicación exigencia formativa alguna, especificando que su otorgamiento obedece a los establecido en esta disposición adicional.

**Disposición adicional tercera.** *Reconocimiento de las licencias de maquinistas expedidas por otros Estados miembros de la Unión Europea.*

1. Las licencias de maquinistas en vigor expedidas por los demás Estados miembros de la Unión Europea de conformidad con la normativa comunitaria serán válidas en el Estado español. Por razones de seguridad en la circulación deberán acreditar el requisito de conocimiento del idioma castellano correspondiente al nivel B1, de acuerdo con lo dispuesto en la Directiva 2014/82/UE, de la Comisión de 24 de junio de 2014 que modifica la Directiva 2007/59/CE del Parlamento y del Consejo, en lo que respecta a los conocimientos profesionales generales, los requisitos médicos y las prescripciones relativas a la licencia.

2. La acreditación del conocimiento del idioma castellano a que se refiere el apartado anterior podrá realizarse, entre otras formas, mediante un certificado emitido por un centro de enseñanza de idiomas oficialmente reconocido o a través de un certificado expedido por un centro homologado de formación de personal ferroviario. Para ello, los centros homologados de formación podrán realizar a los interesados pruebas de evaluación, que permitan comprobar sus competencias lingüísticas en el campo ferroviario, en cuyo caso la prueba se realizará mediante un examinador reconocido específicamente en dicho ámbito.

3. La validez de las licencias de los maquinistas expedidas por Estados no miembros de la Unión Europea dependerá de lo que se establezca en los correspondientes acuerdos bilaterales suscritos por el Estado español.

4. Para el reconocimiento de las licencias de maquinista expedidas a ciudadanos de la Unión Europea en un Estado no miembro de la misma, les será de aplicación el régimen de reconocimiento de las cualificaciones profesionales establecido por el Real Decreto 1837/2008, de 8 de noviembre, que incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2005/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de septiembre de 2005 y la Directiva 2006/100/CE, del Consejo de 20 de noviembre de 2006, relativas al reconocimiento de cualificaciones profesionales, así como a determinados aspectos de la profesión de abogado.

**Disposición adicional cuarta.** *Excepciones al régimen general de los certificados o habilitaciones de conducción.*

1. Excepciones a la exigencia del certificado de conducción de infraestructura. No se aplicará a los maquinistas que desarrollen su actividad por cuenta de entidades ferroviarias, el requisito de ser titular de un certificado o habilitación para una parte determinada de la infraestructura, siempre que durante la conducción aquéllos estén acompañados de otro maquinista que posea el certificado o habilitación válido requerido para la infraestructura de que se trate, en los siguientes casos:

a) Alteración del servicio ferroviario que exija el desvío de trenes o el mantenimiento de tramos, especificados por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

b) Servicios excepcionales de carácter único que utilicen trenes históricos.

c) Servicios de mercancías excepcionales de carácter único, siempre que haya sido autorizado por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

d) En el caso de entrega, demostración y pruebas técnicas de un tren y de una locomotora nuevos.

e) A efectos de formación y examen de maquinistas.

Cuando se recurra a un maquinista adicional se informará previamente al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

El recurso a esta posibilidad será decidido por la empresa ferroviaria; y no podrá ser impuesto por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias ni por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.

2. Autorizaciones excepcionales de conducción para nuevo material rodante. Con independencia de la exigencia de los certificados o habilitaciones de conducción necesarios para conducir material rodante por la Red Ferroviaria de Interés General administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, podrán otorgarse autorizaciones excepcionales de conducción para nuevo material rodante en los siguientes casos:

a) Supuestos de nuevo material rodante en proceso de validación o fabricación, por parte del fabricante o en proceso de validación o de pruebas, por parte de una entidad ferroviaria:

En los procesos de fabricación o validación que lleve a cabo el fabricante, para conducir –en pruebas o demostración o bien para su entrega–, material rodante autopropulsado, tren o locomotora, por la Red Ferroviaria de Interés General administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias; así como para conducir en pruebas nuevo material rodante de una entidad ferroviaria por dicha red, será preciso que el agente de conducción pertenezca a una entidad ferroviaria y disponga de una autorización excepcional otorgado por la entidad ferroviaria a propuesta de su responsable de seguridad en la circulación y de un certificado del responsable del fabricante del material en el que se exprese que el interesado ha realizado una formación adecuada para realizar demostraciones, desplazamientos para la entrega o las pruebas, según los casos.

En todo caso, la conducción amparada por dichas autorizaciones excepcionales estará condicionada al cumplimiento de los requisitos exigibles, conforme a la normativa de seguridad en la circulación, tanto respecto al material rodante como respecto a la infraestructura por la que deberá circular.

b) Supuesto de material rodante reformado en proceso de validación.

Para conducir material rodante reformado, en pruebas del proceso de validación, por la Red Ferroviaria de Interés General administrada por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, será preciso que el agente de conducción disponga de una autorización excepcional otorgada por la entidad ferroviaria a propuesta de su responsable de seguridad en la circulación.

En todo caso, la conducción amparada por dichas autorizaciones excepcionales estará condicionada al cumplimiento de los requisitos exigibles, conforme a la normativa de seguridad en la circulación, tanto respecto al material rodante como respecto de la infraestructura por la que deberá circular.

Las autorizaciones excepcionales a que se refieren las letras a) y b) anteriores, salvo los supuestos que se expidan para casos concretos o por una sola vez, se expedirán por un plazo máximo de 12 meses, renovables por una sola vez; y quedarán extinguidas automáticamente por el cumplimiento del plazo para el que fueron otorgados.

**Disposición adicional quinta.** *Alteraciones de la condiciones psicofísicas del personal ferroviario.*

Cuando el personal ferroviario afectado por la orden considere que su estado de salud pone en riesgo su aptitud para el trabajo, deberá informar inmediatamente a la entidad ferroviaria de la que dependa.

Cuando la entidad ferroviaria tenga conocimiento, por sí misma o por un médico, de que el estado de salud del referido personal se ha deteriorado hasta el punto de poner en riesgo su aptitud para el trabajo, adoptará inmediatamente las medidas necesarias, incluido exámenes de aptitud psicofísica y si fuera necesario, procederá a la suspensión o en su caso revocación del certificado o habilitación correspondiente y a la actualización en su registro. Además, tomará las medidas necesarias para que, en ningún momento durante el servicio, pueda verse afectada su concentración, atención o conducta por estar bajo la influencia de cualquier sustancia que pudiera afectarles. En los casos de incapacidad laboral de más de tres meses se informará de inmediato al Registro Especial Ferroviario.

**Disposición adicional sexta.** *Controles para detección de consumo de alcohol y de indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas.*

1. En las pruebas iniciales o periódicas de los certificados de aptitud psicofísica, que se efectúen en los centros de reconocimiento médico homologados, para la obtención y conservación de la eficacia de los títulos habilitantes que lo requieran, tal y como se establece en esta orden, se realizarán, dentro de las mismas, pruebas específicas para detectar consumo de alcohol e indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas. Para ello, el personal suscribirá un consentimiento informado cuyo contenido mínimo será el del modelo del anexo VIII.

2. El Ministerio de Fomento, ya sea directamente o a través del organismo cualificado que determine, en el ejercicio de sus facultades de inspección de las actividades ferroviarias que le confiere el artículo 86 de la Ley del Sector Ferroviario y en materia de investigación de accidentes recogidas en el Reglamento del Sector Ferroviario, podrá ordenar cuando así lo considere la realización de controles para detectar consumo de alcohol e indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas, del personal de las categorías sujetas a esta orden.

3. Los administradores de infraestructuras ferroviarias y las empresas ferroviarias, dentro de los procedimientos de sus sistemas de gestión de seguridad para dar cumplimiento a la normativa reglamentaria sobre seguridad en la circulación ferroviaria y en materia de inspección e investigación de los accidentes e incidentes en los que se vean involucrados, programarán y realizarán controles aleatorios para la detección de tasas de alcoholemia y drogas de abuso y sustancias psicoactivas entre todo el personal habilitado por ellos.

Estos controles deberán realizarse al personal de circulación, de infraestructura, de conducción y de operaciones del tren que se regula en esta Orden, en el ejercicio de su actividad profesional.

Los procedimientos antes citados establecerán qué personal está autorizado para la realización de las pruebas de control y la cualificación precisa.

4. El resultado obtenido tras la realización de las pruebas para detectar el consumo de alcohol se considerará positivo cuando éste supere las tasas de alcoholemia máximas establecidas en la disposición adicional undécima del Real Decreto 2387/2004, 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario.

5. El resultado obtenido tras la realización de las pruebas para detectar el consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas se considerará positivo si existen indicios analíticos de dichas sustancias.

Las entidades ferroviarias controlarán, al menos, las sustancias siguientes: anfetaminas, benzodiacepinas, cocaína, metanfetamina, opiáceos y cannabis.

Para ello se emplearán las matrices biológicas de saliva-fluido oral en primera instancia y mediante análisis cromatográfico como método de confirmación. Adicionalmente, el personal podrá solicitar una prueba de contraste adicional consistente en análisis de sangre.

6. En cualquiera de los casos expresados en el apartado anterior, y para garantizar al interesado la identidad de la muestra biológica analizada y la idoneidad del resultado obtenido, se establecerá un procedimiento de cadena de custodia de las muestras biológicas y se acordará con el laboratorio de análisis clínicos realizar a todas las muestras que resulten positivas una segunda prueba que se considera de confirmación, y que se efectuará con un método analítico de confirmación, de mayor sensibilidad, capaz de validar los resultados obtenidos. En el informe final del laboratorio se deberá precisar la técnica utilizada y la concentración de la sustancia o sustancias detectadas.

7. Si el resultado de una de las pruebas permitiese detectar que se ha excedido la tasa máxima de alcohol establecida en el Real Decreto 2387/2004, 30 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Sector Ferroviario, o que existen indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y/o sustancias psicoactivas, se procederá de la siguiente forma:

a) En las pruebas de valoración de capacidad psicofísica, el sujeto será valorado con la consideración de no apto o no apto temporal.

b) En los controles aleatorios, se aplicará lo previsto en el articulado de esta orden, para cada caso, en cada uno de los títulos habilitantes que ostente la persona sometida a este control.

**Disposición adicional séptima.** *Establecimiento de itinerarios formativos básicos.*

Corresponderá a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, mediante resolución publicada en el «Boletín Oficial del Estado», el establecimiento de los itinerarios formativos básicos y la carga lectiva mínima que deberán respetar los programas formativos para la obtención de las habilitaciones y certificados regulados en la orden.

En el caso de nuevo material rodante, la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias autorizará dichos itinerarios formativos básicos y la carga lectiva mínima, de conformidad con la propuesta formuladas por las empresas ferroviarias, a través de sus

responsables de seguridad en la circulación, que deberán haber previsto, durante el proceso constructivo de nuevo material rodante dichos itinerario formativo y carga lectiva mínima, y formular la correspondiente propuesta a la citada Dirección General, al menos con una antelación de 3 meses a la previsión de puesta en servicio de dicho material.

**Disposición adicional octava.** *Registro e intercambio de información.*

1. En el Registro Especial Ferroviario se anotarán todos los títulos habilitantes que sean otorgados, así como sus actualizaciones, renovaciones, modificaciones, suspensiones, revocaciones y fechas de expiración, y otras circunstancias tales como extravíos, robo o destrucción de los mismos. Asimismo facilitará, previa solicitud razonada, información sobre la situación de dichos títulos a las autoridades competentes españolas o de la Unión Europea, o entidades de la que dependa su titular. Los titulares podrán acceder, asimismo, en cualquier momento a los datos propios obrantes en el Registro Especial Ferroviario sobre los referidos títulos habilitantes. Los datos del registro serán actualizados periódicamente.

2. Las empresas ferroviarias y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias:

a) Llevarán un registro en el que anotarán todos los certificados y habilitaciones expedidos, así como sus actualizaciones, renovaciones, modificaciones, suspensiones, revocaciones y fechas de expiración así como otras circunstancias tales como extravíos, robo o destrucción. Dicho registro contendrá los datos de cada certificado o habilitación expedidos, así como los relativos a las verificaciones periódicas correspondientes. Los datos del registro se actualizarán periódicamente.

b) Colaborarán con el Registro Especial Ferroviario para intercambiar información y proporcionar a éste el acceso a los datos correspondientes.

c) Facilitarán información sobre el contenido de los certificados y habilitaciones a las autoridades competentes españolas y, en su caso, de los demás Estados miembros de la Unión Europea cuando así se lo requieran como consecuencia de sus actividades transnacionales.

El titular podrá acceder en cualquier momento a los datos propios obrantes en los registros de las entidades ferroviarias, así como obtener una copia de los mismos previa solicitud.

**Disposición adicional novena.** *Gastos de formación de los maquinistas.*

Cuando una entidad ferroviaria emplee a un maquinista cuya formación haya sido financiada, en parte o en su totalidad, por otra entidad ferroviaria que el maquinista haya abandonado voluntariamente antes de los dos años, ésta podrá solicitar a aquélla ser compensada por el coste de dicha formación.

**Disposición adicional décima.** *Condiciones excepcionales de capacidad psicofísica y requisitos médicos.*

Hasta el 12 de enero de 2019, al personal ferroviario afectado por esta Orden les será de aplicación, en casos excepcionales autorizados por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias, condiciones distintas a las establecidas en los anexos de esta orden referidos a las condiciones de capacidad psicofísica y requisitos médicos. En este caso la validez de las licencias quedará limitada al territorio español.

**Disposición adicional undécima.** *Habilitaciones de piloto de seguridad y de operador de maquinaria de infraestructuras.*

Cuando una persona en posesión de la habilitación de piloto de seguridad o de operador de maquinaria de infraestructura otorgada al amparo de lo establecido en el apartado 5 del artículo 13, cambie de empresa, el responsable de seguridad en la circulación del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias podrá proponer, mediante resolución motivada, el otorgamiento de otra idéntica sin necesidad de que la citada persona siga el correspondiente curso de formación, siempre que dicha persona cumpla los requisitos establecidos para el mantenimiento de las mencionadas habilitaciones.

**Disposición adicional duodécima.** *Inclusión en el sistema de gestión de la seguridad.*

Toda empresa ferroviaria o administrador de infraestructura ferroviaria, incluirá, con arreglo a la presente orden, como parte de su sistema de gestión de la seguridad en la circulación, los procedimientos de expedición y actualización de los certificados de conducción, así como los procedimientos de recursos o impugnación que permitan al personal solicitar la revisión de una decisión relativa a la expedición, actualización, suspensión o retirada de dicho certificado. Asimismo, se hará referencia a los requisitos de los exámenes y examinadores destinados a comprobar las cualificaciones requeridas para la obtención de los citados certificados.

**Disposición adicional decimotercera.** *Convalidación de requisitos académicos para acceso a certificados de conducción de categoría B al personal con licencias procedentes del canje de otros títulos habilitantes.*

El personal de conducción con licencia y certificado de categoría A procedente de un proceso de canje de un título de los establecidos en la Orden FOM 2520/2006 o de una autorización para conducir por la red de ancho métrico de la extinta FEVE, pero que no disponga de la titulación académica de bachiller o Técnico de Grado Medio o equivalente a efectos laborales, que pretenda acceder a un certificado de categoría B, tendrá que acreditar el desempeño durante al menos 4 años de las funciones amparadas por un certificado de conducción de categoría A.

**Disposición adicional decimocuarta.** *Medicamentos que pueden perturbar o disminuir las facultades psicofísicas del personal de conducción o circulación.*

1. Será responsabilidad del personal referido poner en conocimiento de los facultativos que le vayan a prescribir un tratamiento médico, las exigencias de sus funciones en su puesto de trabajo, solicitando que quede constancia en su historial médico, para que dichos facultativos valoren su compatibilidad con la medicación prescrita.

Los facultativos deberán tener en cuenta dichas exigencias del puesto de trabajo del personal ferroviario antes de prescribir medicamentos, para poder decidir si éstos pueden sustituirse por otros o si la persona no puede llevar a cabo su tarea habitual. Como referencia, se evitarán todos aquellos que hayan sido calificados como susceptibles de "reducir la capacidad de conducir o manejar maquinaria" por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y que incluyan la correspondiente advertencia en su prospecto y un símbolo específico en su cartonaje exterior, conforme al Real Decreto 1345/2007, de 11 de octubre, por el que se regula el procedimiento de autorización, registro y condiciones de dispensación de los medicamentos de uso humano fabricados industrialmente.

2. Las entidades, dentro de los procedimientos de sus sistemas de gestión de seguridad, programarán actividades formativas y de concienciación sobre el uso responsable de los medicamentos.

En particular, dispondrán de medidas de control para evitar en todo caso el desempeño de las actividades bajo los efectos de las sustancias recogidas en el apartado 1 del anexo IX.

Para ello, simultáneamente a los controles para detección de consumo de alcohol o de indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas, que se detallan en la disposición adicional sexta, realizarán el control de, al menos, los principios activos que pueden afectar al rendimiento, que se relacionan en el apartado 2 del anexo IX de esta orden.

**Disposición adicional decimoquinta.** *Pruebas de evaluación psicológica para reconocimientos psicofísicos de personal de conducción.*

1. El Ministerio de Fomento, directamente o a través de un organismo cualificado, desarrollará, en un plazo de un año, las herramientas de valoración de la capacidad psicológica para personal de conducción a emplear por los centros homologados de reconocimiento psicofísico.

2. En ese caso, dichos centros tendrán obligación de confidencialidad sobre dichas pruebas y de realizar un uso correcto y adecuado de las mismas. Un incumplimiento de

dicha obligación puede conllevar la revocación de su homologación como centro de reconocimiento médico.

3. En ausencia de dichas pruebas, la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá emitir recomendaciones interpretativas acerca de los rangos adecuados para valorar las diferentes variables psicológicas.

**Disposición adicional decimosexta.** *Régimen aplicable a maquinistas que circulan exclusivamente por tramos de conexión entre la Red Ferroviaria de Interés General y otras redes de competencia no estatal.*

1. Aquellos maquinistas que, acreditando previamente que disponen del correspondiente título habilitante para la conducción de vehículos ferroviarios exigido en la normativa autonómica para circular por la red ferroviaria de competencia no estatal, vayan a circular exclusivamente por la parte incluida en la Red Ferroviaria de Interés General de los tramos de conexión entre dicha Red y la red no estatal deberán disponer de:

a) Una licencia de maquinista de las reguladas en el artículo 31.

b) Un certificado complementario de categoría B emitido conforme al régimen general regulado en esta orden, o bien, en su ausencia, de un certificado complementario de categoría B que habilitará exclusivamente a la circulación en dicho tramo de conexión.

Este certificado de ámbito restringido podrá ser emitido por la empresa ferroviaria o, en su caso el administrador de infraestructuras, tras la acreditación de los requisitos del artículo 39 y de que se ha superado la formación relativa a:

i. Conocimientos básicos sobre la operación en la Red Ferroviaria de Interés General.

El itinerario formativo para esta parte de conocimientos será aprobado por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, a propuesta conjunta de la entidad ferroviaria y el centro de formación homologado. Debe incluir los contenidos que permitan asegurar que se conoce todo lo necesario para operar en condiciones normales o degradadas en dicho tramo concreto de la Red Ferroviaria de Interés General, de manera análoga a un maquinista que se hubiera formado conforme al régimen general establecido en el artículo 40.2.a), y será desarrollado teniendo en cuenta:

– Las condiciones de circulación del tramo de conexión,

– Las reglas operativas particulares que puedan haberse establecido en los acuerdos entre los administradores de ambas redes limítrofes,

– El análisis de las diferencias operativas existentes entre ambas redes,

– La formación previa que pueda disponer el maquinista para circular por la red no estatal.

ii. Conocimientos específicos sobre la línea y los vehículos a operar, indicados en el artículo 40.2.b).

iii. Conocimientos particulares en relación con el sistema de gestión de la seguridad de la empresa operadora, tal y como se indica en el artículo 40.2.c).

En todos los demás aspectos relativos a la evaluación, convocatoria y organización de los exámenes necesarios para la obtención de un certificado complementario de ámbito restringido, se estará a lo dispuesto en el artículo 40.

2. La formación práctica requerida para la obtención de los conocimientos básicos sobre la operación indicados en el punto i) anterior, necesarios para la emisión del certificado complementario de ámbito restringido, se podrá impartir en otros tramos de la Red Ferroviaria de Interés General, previa justificación ante la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria por la entidad ferroviaria que pretende emitir el certificado y del centro de formación de que sus características son similares en cuanto a bloqueos, señalización y tipo de operación a las del tramo para el que se quiere obtener dicho certificado restringido.

En el caso de la formación práctica sobre conocimientos específicos de los vehículos, también podrán emplearse recorridos en tramos de la red no estatal, previa justificación ante la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria por parte de la entidad ferroviaria y el centro de formación homologado de su similitud con el tramo concreto de la Red Ferroviaria de Interés General para el que se va a obtener el certificado restringido.

3. Los maquinistas que, disponiendo de un certificado complementario de categoría B restringido a un tramo concreto de conexión, de los especificados en el apartado 1 anterior, pretendan obtener un certificado B de validez para toda la RFIG, deberán superar un curso conforme a un programa formativo específico complementario.

Este programa específico será aprobado mediante resolución de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria con carácter previo a su inicio, a propuesta de un centro de formación o una entidad ferroviaria.

Dicho programa se diseñará, en función de los conocimientos previos acreditados en el certificado B restringido, de manera que permita asegurar el conocimiento de las materias exigidas en esta orden para los certificados y, al menos, el cumplimiento de las horas mínimas de formación del artículo 30.

4. A los efectos de lo establecido en esta disposición, se consideran tramos de conexión de la Red Ferroviaria de Interés General con otras redes ferroviarias de competencia no estatal, los siguientes tramos:

a) Línea 02-206 Lleida Pirineus-PK 1,927 (incluyendo las vías 4, 5, 6, 7 y 8 de la estación de Lleida Pirineus, hasta sus respectivas señales de salida S1/4, S1/5, S1/6, S1/7 y S1/8, así como la vía de acceso a los talleres de Pla de Vilanoveta desde el desvío n.º 3).

b) Línea 08-780 Santander-Bilbao La Concordia, en las vías e instalaciones comprendidas entre la dependencia de Irauregi (incluyendo la totalidad de sus vías hasta la señal avanzada E'4 por el lado hacia Bilbao y, por el lado Santander, hasta el límite de las maniobras sobre la señal M1) y por la dependencia de Basurto Hospital (incluyendo todas sus vías hasta la señal de entrada E4).

**Disposición transitoria primera.** *Equivalencia de titulaciones académicas a efectos laborales.*

La equivalencia de los estudios académicos exigidos en la orden lo será a efectos laborales. La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias podrá reconocer de forma motivada la equivalencia a efectos laborales de las titulaciones académicas de los aspirantes a la obtención de los títulos habilitantes regulados en esta orden.

**Disposición transitoria segunda.** *Régimen aplicable al personal y centros que prestaban sus servicios en la entidad pública empresarial Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE) en el momento de su extinción.*

1. El personal autorizado por la entidad FEVE en el momento de su extinción, 31 de diciembre de 2012, para realizar actividades relacionadas con la seguridad en la circulación sobre la red ferroviaria de interés general de ancho métrico, se entenderá autorizado para seguir desempeñando dichas funciones, en virtud de lo establecido en la letra e) de la disposición adicional octogésima novena de la Ley 17/2012, de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2013.

2. A efectos de que dicho personal disponga de la acreditación correspondiente en función de la presente orden, se establece el siguiente proceso de reconocimiento:

a) Para el personal de conducción:

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, previa acreditación por parte de las entidades ferroviarias de que el personal se encontraba sujeto a las condiciones del apartado 1, emitirá una licencia de maquinista y un diploma sobre aquellos conocimientos de entre los generales descritos en el artículo 40.2.a), necesarios para el certificado de conducción de categoría B, que se pueden considerar automáticamente acreditados por las funciones desempeñadas en la red de ancho métrico.

Dicho diploma será personal y no requerirá vinculación laboral del solicitante a una entidad ferroviaria y no caducará en los supuestos de baja laboral en una entidad ferroviaria, manteniendo su vigencia siempre que se superen los cursos de reciclaje a que se refiere el artículo 40.8.

A la vista del citado diploma acreditativo de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, y de la formación que, en su caso, cada entidad considere pertinente sobre el sistema de gestión de seguridad propio, las entidades ferroviarias podrán emitir un

certificado categoría B limitado exclusivamente en su ámbito a la red de ancho métrico. En él se incluirán los vehículos y líneas para los que estuviera autorizado en la extinta FEVE.

Para obtener un certificado de categoría B que les permita el ejercicio en el resto de la red, deberán realizar un curso complementario que complete su formación con los contenidos del resto de la red, y cuyo itinerario se definirá mediante la resolución de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria definida en la disposición adicional séptima.

Estos certificados de categoría B de ámbito restringido a la red de ancho métrico serán exclusivos para el personal sujeto a esta disposición y se extinguirán cuando el maquinista cese su actividad profesional o culmine el proceso para obtener un certificado de categoría B sin restricciones.

Este proceso de reconocimiento deberá estar concluido antes de un año desde la publicación de la presente Orden.

b) Para el resto del personal que ejerce funciones de seguridad, los administradores de infraestructura y las empresas ferroviarias emitirán los títulos habilitantes, de entre los contemplados en esta orden, que puedan considerar equivalentes a las funciones autorizadas en la extinta FEVE. En este caso, el proceso de reconocimiento deberá estar concluido antes de un año desde la publicación de la presente Orden.

3. Exclusivamente dentro de este proceso de reconocimiento de títulos habilitantes, al personal sujeto a esta disposición se le considerará convalidado el cumplimiento de los requisitos de nivel académico mínimo previstos en esta orden para poder acceder a la formación.

En cuanto a los criterios psicofísicos recogidos en esta orden, el personal sí estará sujeto a su cumplimiento, que deberá acreditarse previamente a la emisión de los nuevos títulos habilitantes.

4. A partir de la emisión de los nuevos títulos habilitantes, dichos documentos se sujetarán a las condiciones de validez, suspensión y revocación establecidas, en cada caso, en esta orden.

5. En relación con los centros de reconocimiento psicofísico y de formación que a fecha 31 de diciembre de 2012 estuvieran prestando dichos servicios para la red de ancho métrico, se considerarán autorizados para continuar ejerciendo los cometidos de esta orden en relación con dicha red.

No obstante, dichos centros deberán solicitar a la autoridad responsable de seguridad la correspondiente homologación antes de que transcurran seis meses desde la entrada en vigor de la presente orden, de acuerdo con el procedimiento previsto en la misma. En el caso de que los centros de reconocimiento psicofísico y de formación que estuvieran prestando servicios para la red de ancho métrico se integraran en otros previamente homologados deberá solicitarse la correspondiente ampliación de homologación en el mismo plazo.

**Disposición transitoria tercera.** *Habilitaciones de auxiliar de cabina.*

1. La habilitación de auxiliar de cabina prevista en el artículo 19.1.d) de esta orden no será exigible hasta que no se cree la figura del auxiliar de cabina en la normativa de circulación ferroviaria a la que se hace referencia en la disposición adicional decimocuarta de la Ley 39/ 2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

2. El personal que en ese momento esté autorizado por las empresas ferroviarias para ejercer funciones similares a las del auxiliar de cabina mencionado en la presente orden podrá ser autorizado por éstas para seguir desempeñando dichas funciones.

No obstante, en el plazo de un año, las empresas ferroviarias deberán emitir la documentación acreditativa correspondiente de la habilitación, previa acreditación de los requisitos psicofísicos recogidos en esta orden y de la correspondiente formación complementaria de reciclaje y adecuación de sus conocimientos teóricos y prácticos.

Dichos documentos estarán sujetos a las condiciones de validez, suspensión y revocación establecidas en esta orden.

3. Dentro de este proceso de reconocimiento de títulos habilitantes, al personal sujeto a esta disposición se le considerará convalidado el cumplimiento de los requisitos de nivel académico mínimo previstos en esta orden para poder acceder a la formación, en virtud de

su experiencia profesional acumulada y los procesos de formación continua en las empresas ferroviarias.

**Disposición transitoria cuarta.** *Habilitaciones de responsable de operaciones de carga.*

1. La exigencia del título habilitante de responsable de operaciones de carga tendrá lugar un año después de la entrada en vigor de esta orden.

2. Durante ese año el personal que en el momento de entrada en vigor de esta orden esté autorizado por las empresas ferroviarias a ejercer funciones de cargador, conforme a la redacción inicial de la Orden 2872/2010, podrá ser habilitado por dichas empresas como responsable de operaciones de carga en los siguientes supuestos:

a) Mediante la acreditación de una experiencia mínima de dos años como cargador.

b) Previa superación de un curso de formación específico.

En ambos casos, se considerará convalidado el cumplimiento de los requisitos de nivel académico mínimo previstos para acceder a la formación de la habilitación de responsable de operaciones de carga.

**Disposición transitoria quinta.** *Régimen aplicable al personal de las entidades prestadoras de los servicios complementarios.*

1. En tanto el Ministerio de Fomento no apruebe, de conformidad con la Ley del Sector Ferroviario y el Reglamento del Sector Ferroviario, el régimen jurídico que establezca los requisitos exigibles para la prestación de los servicios complementarios, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias otorgará, en su caso, al personal de las entidades que presten tales servicios, las habilitaciones que correspondan cuando para el ejercicio de sus funciones se requiera alguna de las reguladas por esta orden.

2. Las habilitaciones otorgadas con arreglo a lo dispuesto en el apartado anterior dejarán de tener validez de conformidad con lo que se establezca en la normativa aprobada a tal efecto por el Ministerio de Fomento.

**Disposición transitoria sexta.** *Personal no perteneciente a entidades ferroviarias.*

El personal que no pertenezca a una empresa ferroviaria o al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y que, a la entrada en vigor de esta orden, estuviera en posesión de la habilitación de operador de maquinaria de infraestructura y del correspondiente título A de conducción, descritos en el Título V de la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio, podrá continuar ejerciendo la conducción de vehículos ferroviarios auxiliares por tramos de línea no exclusivos para trabajos de infraestructura, siempre que vaya acompañado de un agente responsable conocedor de la correspondiente infraestructura conforme a las condiciones que se establezcan en la normativa de seguridad en la circulación.

El personal que no pertenezca a una empresa ferroviaria o al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y que, a la entrada en vigor de esta orden, estuviera en posesión de la habilitación de operador de vehículos de maniobras y del correspondiente título A de conducción, descritos en el Título V de la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio, podrá continuar ejerciendo las funciones de operador de vehículos de maniobras con las mismas condiciones e idénticos requisitos con los que las venía desempeñando.

**Disposición transitoria séptima.** *Autorizaciones para determinado personal ferroviario.*

Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 13.5 de esta orden, las personas ajenas al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias que, a su entrada en vigor, dispusieran de una autorización de encargado de trabajos expedida por dicha entidad, que les faculta para la realización de las funciones correspondientes a la habilitación de encargado de trabajos, regulada en el referido artículo 13, mantendrán la misma a título personal, en tanto cumplan las condiciones de validez determinadas en el artículo 16.

En los casos excepcionales, debidamente justificados, en los que no exista personal habilitado disponible de dicha entidad, se podrá admitir que realicen tal función agentes de

otras empresas que se habiliten debidamente como encargados de trabajos por dicha entidad. Las referidas habilitaciones tendrán una validez no superior a tres años.

**Disposición transitoria octava.** *Vigencia temporal del Título V de la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio.*

El Título V de la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica, mantendrá su vigencia hasta el día 11 de enero de 2019, fecha en la cual será sustituido por el Título VI de la presente orden, todo ello de conformidad con el calendario establecido en la disposición final tercera.

No obstante lo anterior, se aplicarán a los títulos de conducción recogidos en la citada Orden 2520/2006, los requisitos establecidos en la presente Orden en relación con los programas de formación y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos y sus periodos de vigencia, así como en relación con los requisitos psicofísicos del personal de conducción, y los periodos de vigencia de los correspondientes reconocimientos.

También se considerará que el título de conducción A recogido en la Orden 2520/2006 faculta para las mismas funciones que el certificado de categoría A que se establece en el artículo 38.1 de la presente orden, siempre que se complemente con las debidas habilitaciones.

**Disposición transitoria novena.** *Adecuación de los títulos habilitantes de la actual orden a la normativa comunitaria.*

Las competencias funcionales, las horas de formación y el resto de los requisitos y condiciones establecidos en esta orden para la obtención y el ejercicio de los diferentes títulos habilitantes a los que se refiere la misma, se acomodarán, en cada momento, a los que establezca la normativa de la Unión Europea.

**Disposición transitoria décima.** *Plazos de vigencia de reciclajes formativos y de reconocimientos psicofísicos de personal de conducción.*

Todos aquellos reciclajes formativos o reconocimientos psicofísicos vigentes en el momento de entrada en vigor de la presente Orden, seguirán estándolo hasta la finalización de su periodo de vigencia inicialmente establecido.

**Disposición transitoria undécima.** *Validez de la homologación de los centros de reconocimiento psicofísico.*

Los centros médicos homologados en el momento de entrada en vigor de esta orden, mantendrán válida su homologación hasta la fecha de su próxima renovación, momento en el que deberán acreditar el cumplimiento de los nuevos requisitos introducidos con esta orden, en especial los relativos al responsable médico del centro.

**Disposición transitoria duodécima.** *Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

En tanto no se ponga en funcionamiento la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria a la que se refiere el párrafo quinto del apartado 1 de la disposición adicional tercera de la Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias estatales para la mejora de los servicios públicos, las funciones de autoridad responsable de la seguridad ferroviaria serán realizadas por la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento, de acuerdo con lo dispuesto en la disposición transitoria octava de la Ley del Sector Ferroviario y en el artículo 2.v) del Real Decreto 1434/2010, de 5 de noviembre, sobre interoperabilidad del sistema ferroviario de la Red Ferroviaria de Interés General.

Las resoluciones que dicte la Dirección General de Ferrocarriles al amparo de la presente orden no pondrán fin a la vía administrativa y contra las mismas podrá interponerse recurso de alzada, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de

Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogada la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica, y sus anexos.

**Disposición final primera.** *Horas de formación de los cursos formativos de licencia y certificados del personal de conducción.*

**(Suprimida)**

**Disposición final segunda.** *Adaptación de denominaciones.*

Las referencias hechas al responsable técnico de mantenimiento de material rodante ferroviario, conforme a la denominación realizada por la Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica, deberán entenderse hechas en lo sucesivo al responsable de control de mantenimiento de material rodante ferroviario regulada en la presente orden.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

1. Esta orden entrará en vigor el mismo día de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», salvedad hecha del título VI que lo será conforme al calendario siguiente:

a. A partir del 12 de enero de 2012: Para el otorgamiento de las licencias y certificados de conducción para la realización de transporte internacional de viajeros, incluida en su caso la realización de cabotaje, o de transporte internacional de mercancías.

A partir de esa misma fecha los maquinistas que desarrollan su actividad en los servicios de transporte anteriores deberán cumplir lo recogido en esta orden en relación al cumplimiento de las verificaciones periódicas.

b. A partir del 12 de enero de 2014, el otorgamiento de las nuevas licencias y certificados de conducción se realizará de conformidad con lo establecido en esta orden.

c. Respecto de los títulos y habilitaciones de conducción expedidos de acuerdo con la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio, se seguirá el siguiente proceso de canje:

c.1 Títulos de conducción de categoría A y habilitaciones de conducción correspondientes. En un plazo de 6 meses a partir de la entrada en vigor de la presente orden se procederá a canjear los Títulos de conducción de categoría A y las habilitaciones de conducción por las correspondientes licencias de maquinista y certificados de categoría A, acordes con la presente orden. Este proceso deberá estar concluido en el plazo de 1 año desde la citada entrada en vigor.

c.2 Títulos conducción de categoría B y habilitaciones de conducción correspondientes. A partir del 1 de enero de 2017 se procederá a canjear los Títulos de conducción de categoría B y las habilitaciones de conducción por las correspondientes licencias de maquinista y certificados de categoría B, acordes con la presente orden. El calendario que regulará dicho proceso de canje será establecido por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias antes del 1 de julio de 2016. Este proceso deberá estar concluido antes del 12 de enero de 2019.

c.3 La licencia de maquinista será expedida por la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias y los certificados de categoría A y B por la entidad ferroviaria en la que esté empleado el trabajador. Ambos documentos deberán hacer mención expresa a esta disposición final tercera, así como también a la norma legal o reglamentaria que amparó el otorgamiento del correspondiente título de conducción.

d. Al personal en formación que con anterioridad al 12 de enero de 2012 hubiera iniciado un curso formativo de conducción para los servicios a los que se refiere la letra a) anterior obtendrá, en su caso, los correspondientes títulos y habilitaciones de conformidad con lo establecido en la indicada Orden FOM 2520/2006.

e. Al personal en formación que con anterioridad al 12 de enero de 2014 hubiera iniciado un curso formativo de conducción para los servicios a los que se refiere la letra b) anterior, obtendrán, en su caso, los correspondientes títulos y habilitaciones de conformidad con lo establecido en la citada Orden FOM 2520/2006.

2. Hasta entonces seguirá vigente el Título V de la Orden FOM 2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica. Dicho Título perderá su vigencia, en cada uno de los supuestos indicados en las letras a) a la e) del apartado anterior, en las fechas que se indican en las citadas letras para cada supuesto.

3. La referencia que se hace a la licencia de conducción en los artículos 13.4 y 19.4, correspondientes a la habilitación de operador de maquinaria de infraestructura y de operador de vehículos de maniobras, respectivamente, se entenderá hecha también al título de conducción de categoría A regulado en la citada Orden 2520/2006 hasta el límite temporal indicado en la letra c) del apartado 1 anterior.

**Disposición final cuarta.** *Autorización a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.*

La Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias adoptará las medidas necesarias para el cumplimiento y aplicación de esta orden y resolverá las dudas que en relación con la interpretación de la misma puedan suscitarse.

**Disposición final quinta.** *Modificación de denominación.*

1. Todas las referencias de la presente orden a la Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias deberán entenderse realizadas a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria.

2. Todas las referencias hechas al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en la orden se entenderán realizadas a los administradores de infraestructuras ferroviarias.

**Disposición final sexta.** *Título competencial.*

Esta orden ministerial se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.21ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una comunidad autónoma.

**Disposición final séptima.** *Incorporación de derecho de la Unión Europea.*

Mediante esta orden se incorporan al derecho español la Directiva 2007/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre la certificación de los maquinistas de locomotoras y trenes en el sistema ferroviario de la Comunidad y la Directiva (UE) 2016/882 de la Comisión de 1 de junio de 2016, que modifica la Directiva 2007/59/CE en lo que respecta a los requisitos lingüísticos.

## ANEXO I

### Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de circulación

Requisitos generales:

No deberán padecer enfermedad ni tomar medicación, drogas o sustancias que puedan provocar los siguientes efectos:

Pérdida repentina de la conciencia;
Disminución de la atención o concentración;
Incapacidad repentina;
Perdida del equilibrio o de la coordinación;
Limitación significativa de la movilidad.

Visión:

a) Agudeza visual lejana: 0,800 con ambos ojos en visión binocular, con un mínimo de 0,300 en el ojo peor, con o sin corrección (escala decimal de visión lejana).
b) Si se precisa utilizar dispositivos correctores para alcanzar la agudeza visual requerida, deberá llevar disponible un repuesto de su corrección.
c) Máxima corrección permitida: Hipermetropía +5 dioptrías/Miopía –8 dioptrías.
d) Está permitida la utilización de lentes de contacto, a condición de que no sean lentillas coloreadas ni fotocromáticas. Las lentillas provistas de filtro UV están autorizadas.
e) Agudeza visual intermedia y próxima: suficiente, sin o con corrección.
f) Otras condiciones:

1.º Sentido cromático normal con el test de Ishihara y, si fuera necesario, confirmado con otra prueba.
2.º Tiempo de respuesta al deslumbramiento normal.
3.º Sentido luminoso normal.
4.º Visión estereoscópica normal.
5.º Campo visual completo.
6.º Integridad de los ojos y sus anejos.
7.º Fusión presente.
8.º No padecer enfermedad progresiva de los órganos de la visión.
9.º En caso de implantes y/o cirugía refractiva deberán transcurrir seis meses antes de ser valorado de nuevo, en todo caso deberá aportar informe oftalmológico favorable.

Audición:

a) Audición suficiente, sin o con prótesis auditiva, confirmada por un audiograma, esto es, audición suficiente para mantener una conversación telefónica y ser capaz de oír tonalidades de alerta y mensajes de radio.
b) Audiometría tonal liminar:

1.º Pérdida media calculada con la media aritmética de las pérdidas a 500, 1.000 y 2.000 Hz que cumpla la siguiente condición:

No sobrepasar los 40 dB H. L., en ninguno de los oídos. Sólo se permitirá alcanzar los 45 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 30 dB H.L.

2.º Pérdida a 4.000 Hz que cumpla la siguiente condición:

No sobrepasar los 60 dB H.L. en ninguno de los oídos. Sólo se permitirá alcanzar los 70 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 50 dB. H.L.

c) Otras condiciones otorrinolaringológicas:

1.º No padecer alteraciones crónicas del habla que dificulten la comunicación verbal suficientemente potente y clara.
2.º No padecer anomalías ni enfermedad del sistema vestibular.

Capacidad psicológica:

La capacidad psicológica para el desempeño de sus tareas con criterios de seguridad se establecerá en base a la evaluación de las siguientes aptitudes:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).
b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora).
c) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía).

## ANEXO II

### Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de infraestructura

Requisitos generales:

No deberán padecer enfermedad ni tomar medicación, drogas o sustancias que puedan provocar los siguientes efectos:

Pérdida repentina de la conciencia;
Disminución de la atención o concentración;
Incapacidad repentina;
Perdida del equilibrio o de la coordinación;
Limitación significativa de la movilidad.

1. Para el caso del encargado de trabajos y del piloto de seguridad en la circulación:

Visión:

a) Agudeza visual lejana: 0,800 con ambos ojos en visión binocular, con un mínimo de 0,300 en el ojo peor, con o sin corrección. (escala decimal de visión lejana).
b) Si se precisa utilizar dispositivos correctores para alcanzar la agudeza visual requerida, deberá llevar disponible un repuesto de su corrección.
c) Máxima corrección permitida: Hipermetropía +5 dioptrías/Miopía –8 dioptrías.
d) Está permitida la utilización de lentes de contacto, a condición de que no sean lentillas coloreadas ni fotocromáticas. Las lentillas provistas de filtro UV están autorizadas.
e) Agudeza visual intermedia y próxima: suficiente, sin o con corrección.
f) Otras condiciones:

1.º Sentido cromático normal con el test de Ishihara y, si fuera necesario, confirmado con otra prueba.
2.º Tiempo de respuesta al deslumbramiento normal.
3.º Sentido luminoso normal.
4.º Visión estereoscópica normal.
5.º Campo visual completo.
6.º Integridad de los ojos y sus anejos.
7.º Fusión presente.
8.º No padecer enfermedad progresiva de los órganos de la visión.
9.º En caso de implantes y/o cirugía refractiva deberán transcurrir al menos seis meses antes de ser valorado de nuevo, en todo caso deberá presentar informe oftalmológico favorable.

Audición:

a) Audición suficiente, sin o con prótesis auditiva, confirmada por un audiograma, esto es, audición suficiente para mantener una conversación telefónica y ser capaz de oír tonalidades de alerta y mensajes de radio.
b) Audiometría tonal liminar:

1.º Pérdida media calculada con la media aritmética de las pérdidas en las frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz que cumpla las siguientes condiciones.
2.º No sobrepasar los 40 dB H.L. en ninguno de los oídos. Sólo se permitirá alcanzar los 45 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 30 dB H.L.
3.º Pérdida a 4.000 Hz:

No sobrepasar los 60 dB H.L. en ninguno de los oídos. Sólo se permitirá alcanzar los 70 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 50 dB H.L.

c) Otras condiciones otorrinolaringológicas:

1.º No padecer alteraciones crónicas del habla que dificulten la comunicación verbal suficientemente potente y clara.
2.º No padecer anomalías ni enfermedad del sistema vestibular.

Capacidad psicológica:

La capacidad psicológica para el desempeño de sus tareas con criterios de seguridad se establecerá en base a la evaluación de las siguientes aptitudes:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).
b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora).
c) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía).

2. Para el caso del operador de maquinaria de infraestructura:

Además de las condiciones exigidas para los casos anteriores deberá cumplir las siguientes condiciones adicionales, que las modifican o complementan:

Visión:

a) Agudeza visual lejana: 0,800 con ambos ojos en visión binocular, con un mínimo de 0,500 en el ojo peor, con o sin corrección. (escala decimal de visión lejana).
b) Máxima corrección permitida: Hipermetropía +5 dioptrías/Miopía –8 dioptrías.

Audición:

a) Audición suficiente, confirmada por un audiograma, esto es, audición suficiente para mantener una conversación telefónica y ser capaz de oír tonalidades de alerta y mensajes de radio.
b) Otras condiciones otorrinolaringológicas:

En casos especiales, está permitido el uso de prótesis auditivas.

## ANEXO III

## Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de operaciones del tren

*Requisitos generales*

No deberán padecer enfermedad ni tomar medicación, drogas o sustancias que puedan provocar los siguientes efectos:

– Pérdida repentina de la conciencia;
– Disminución de la atención o concentración;
– Incapacidad repentina;
– Pérdida del equilibrio o de la coordinación;
– Limitación significativa de la movilidad.

1. Para el caso del Auxiliar de Operaciones del Tren.

Visión:

a) Agudeza visual lejana: 0,700 con ambos ojos en visión binocular, con un mínimo de 0,300 en el ojo peor, con o sin corrección. (escala decimal de visión lejana).
b) Si se precisa utilizar dispositivos correctores para alcanzar la agudeza visual requerida, deberá llevar disponible un repuesto de su corrección.
c) Máxima corrección permitida; Hipermetropía +5 dioptrías/ Miopía -8 dioptrías.
d) Está permitida la utilización de lentes de contacto, a condición de que no sean lentillas coloreadas ni fotocromáticas. Las lentillas provistas de filtro UV están autorizadas.
e) Agudeza visual intermedia y próxima: suficiente, sin o con corrección.
f) Otras condiciones:

1.º Visión binocular presente.
2.º Sentido luminoso normal.
3.º Campo visual completo.
4.º Integridad de los ojos y sus anejos.

5.º Fusión presente.
6.º No padecer enfermedad progresiva de los órganos de la visión.
7.º En caso de implante oculares y/o cirugía refractiva deberán transcurrir al menos seis meses para ser valorado de nuevo, y en todo caso deberá presentar informe oftalmológico favorable.
8.º En el caso de que en el alcance de la habilitación se incluya la realización de maniobras, sentido cromático normal con el test de Ishihara y, si fuera necesario, confirmado con otra prueba.

Audición:

a) Audición suficiente, sin o con prótesis auditiva, confirmada por un audiograma, esto es, audición suficiente para mantener una conversación telefónica y ser capaz de oír tonalidades de alerta y mensajes de radio.
b) Audiometría tonal liminar:

1.º Pérdida media: calculada con la media aritmética de las pérdidas en las frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz que cumpla las siguientes condiciones:

No sobrepasar los 45 dB H.L. en ninguno de los oídos. Sólo se permitirá alcanzar los 50 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 40 dB H.L.

2.º Pérdida a 4.000 Hz:

No sobrepasar los 65 dB H.L., en ninguno de los oídos. Solo se permitirá alcanzar los 75 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 55 dB H.L.

c) Otras condiciones otorrinolaringológicas:

1.º No padecer alteraciones crónicas del habla que dificulten la comunicación verbal suficientemente potente y clara.
2.º No padecer anomalías del sistema vestibular.

Capacidad Psicológica:

La capacidad psicológica para el desempeño de sus tareas con criterios de seguridad se establecerá en base a la evaluación de las siguientes aptitudes:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).
b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora).
c) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía).

2. Para operador de vehículos de maniobras.

Visión:

a) Agudeza visual lejana: 0,800 con ambos ojos en visión binocular, con un mínimo de 0,500 en el ojo peor, con o sin corrección. (escala decimal de visión lejana).
b) Si se precisa utilizar dispositivos correctores para alcanzar la agudeza visual requerida, deberá llevar disponible un repuesto de su corrección.
c) Máxima corrección permitida; Hipermetropía +5 dioptrías/ Miopía –8 dioptrías.
d) Está permitida la utilización de lentes de contacto, a condición de que no sean lentillas coloreadas ni fotocromáticas. Las lentillas provistas de filtro UV están autorizadas.
e) Agudeza visual intermedia y próxima: suficiente, sin o con corrección.
f) Otras condiciones:

1.º Visión binocular presente.
2.º Sentido cromático normal con el test de Ishihara y, si fuera necesario, confirmado con otra prueba.
3.º Tiempo de respuesta al deslumbramiento normal.
4.º Sentido luminoso normal.
5.º Visión estereoscópica normal.
6.º Campo visual completo.

7.º Integridad de los ojos y sus anejos.
8.º Fusión presente.
9.º No padecer enfermedad progresiva de los órganos de la visión.
10.º En caso de implante oculares y/o cirugía refractiva deberán transcurrir al menos seis meses para ser valorado de nuevo, y en todo caso deberá presentar informe oftalmológico favorable.

Audición:

a) Audición suficiente, sin o con prótesis auditiva, confirmada por un audiograma, esto es, audición suficiente para mantener una conversación telefónica y ser capaz de oír tonalidades de alerta y mensajes de radio.
b) Audiometría tonal liminar:

1.º Pérdida media: calculada con la media aritmética de las pérdidas en las frecuencias de 500, 1.000 y 2.000 Hz que cumpla las siguientes condiciones:

No sobrepasar los 40 dB H.L. en ninguno de los oídos. Sólo se permitirá alcanzar los 45 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 30 dB H.L.

2.º Pérdida a 4.000 Hz:

No sobrepasar los 60 dB H.L., en ninguno de los oídos. Solo se permitirá alcanzar los 70 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 50 dB H.L.

c) Otras condiciones otorrinolaringológicas:

1.º No padecer alteraciones crónicas del habla que dificulten la comunicación verbal suficientemente potente y clara.
2.º No padecer anomalías del sistema vestibular.

Capacidad Psicológica:

La capacidad psicológica para el desempeño de sus tareas con criterios de seguridad se establecerá en base a la evaluación de las siguientes aptitudes:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).
b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora).
c) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía).

3. Para el caso del Auxiliar de cabina.

Requisitos generales:

En la valoración de los requisitos generales, se tendrán en cuenta las circunstancias excepcionales en las que puede ser preciso el personal habilitado de esta categoría, así como las posibles medidas alternativas implantadas en la reglamentación y en los sistemas de gestión de la seguridad en caso de su ausencia.

Visión:

a) Agudeza visual lejana: 0,700 con ambos ojos en visión binocular, con un mínimo de 0,300 en el ojo peor, con o sin corrección. (escala decimal de visión lejana).
b) Si se precisa utilizar dispositivos correctores para alcanzar la agudeza visual requerida, deberá llevar disponible un repuesto de su corrección.
c) Máxima corrección permitida; Hipermetropía +5 dioptrías/ Miopía –8 dioptrías.
d) Está permitida la utilización de lentes de contacto, a condición de que no sean lentillas coloreadas ni fotocromáticas. Las lentillas provistas de filtro UV están autorizadas.
e) Agudeza visual intermedia y próxima: suficiente, sin o con corrección.
f) Otras condiciones:

1.º Visión binocular presente.
2.º Sentido luminoso normal.
3.º Campo visual completo.

4.º Integridad de los ojos y sus anejos.
5.º Fusión presente.
6.º No padecer enfermedad progresiva de los órganos de la visión.
7.º En caso de implante oculares y/o cirugía refractiva deberán transcurrir al menos seis meses para ser valorado de nuevo, y en todo caso deberá presentar informe oftalmológico favorable.
Sentido cromático normal con el test de Ishihara, y si fuera necesario, confirmado con otra prueba.

Audición:

a) Audición suficiente, sin o con prótesis auditiva, confirmada por un audiograma, esto es, audición suficiente para mantener una conversación telefónica o presencial a una distancia media de 4 metros o 2 metros en el lado peor y ser capaz de oír tonalidades de alerta, sonidos de alarma, avisos de las herramientas de trabajo habituales del entorno y mensajes de radio.
b) Otras condiciones otorrinolaringológicas:

1.º No padecer alteraciones crónicas del habla que dificulten la comunicación verbal suficientemente potente y clara.
2.º No padecer anomalías del sistema vestibular.

Capacidad Psicológica:

La capacidad psicológica para el desempeño de sus tareas con criterios de seguridad se establecerá en base a la evaluación de las siguientes aptitudes:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).
b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora).
d) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía).

## ANEXO IV

## Condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de conducción

### *IV.1) Condiciones de capacidad psicofísica*

Los criterios de evaluación de la capacidad psicofísica en el personal de conducción tendrán el objetivo de descartar posibles deficiencias, limitaciones, pérdidas de las funciones sensoriales, cognitivas y motoras que puedan desencadenar, de manera súbita o progresiva, incapacidad para desarrollar las tareas de conducción con seguridad.

IV.1.1) Requisitos Generales:

De manera general, no se deberá padecer enfermedad ni tomar medicación, drogas o sustancias que puedan provocar los siguientes efectos:

– Pérdida repentina de la conciencia;
– Disminución de la atención o concentración;
– Incapacidad repentina;
– Pérdida del equilibrio o de la coordinación;
– Limitación significativa de la movilidad.

IV.1.2) Visión:

a) Agudeza visual lejana, con o sin corrección: 1,0; mínimo 0,5 para el ojo de menor visión;
b) Lentillas correctoras máximas: hipermetropía +5, miopía –8. Se autorizarán excepciones en casos especiales y tras dictamen de un oftalmólogo. La decisión última corresponderá al médico;

c) Visión próxima e intermedia: suficiente, con o sin corrección;
d) Se autorizan las lentes de contacto y las gafas siempre que sean sometidas al control periódico de un especialista;
e) Visión de colores normal: utilización de una prueba reconocida, como la de Ishihara, complementada con otra prueba reconocida, en caso necesario;
f) Campo de visión: completo;
g) Visión por los dos ojos: efectiva;
h) Visión binocular: efectiva;
i) Reconocimiento de señales de los colores: la prueba deberá basarse en el reconocimiento de colores por separado y no de diferencias relativas;
j) Sensibilidad al contraste: buena;
k) Ausencia de enfermedades degenerativas del ojo;
l) Sólo se permitirán implantes oculares, queratotomías y queratectomías a condición de que sean objeto de reconocimiento a intervalos anuales o según la periodicidad decidida por el médico;
m) Capacidad de resistencia al deslumbramiento; no deben existir alteraciones significativas en la capacidad de recuperación al deslumbramiento ni alteraciones de la visión mesópica.
n) No están autorizadas las lentes de contacto de color ni las lentes fotocromáticas. Se autorizan las lentes con filtro UV.

IV.1.3) Audición y conversación:

a) Audición suficiente, confirmada por un audiograma, esto es: Audición suficiente para mantener una conversación telefónica y ser capaz de oír tonalidades de alerta y mensajes de radio.
b) Audiometría tonal liminar:

1. La pérdida auditiva no deberá ser superior a 40 dB a 500 y 1.000 Hz, en cada uno de los oídos;
2. La pérdida auditiva no deberá ser superior a 45 dB a 2.000 Hz para el oído de peor conducción aérea;
3. Pérdida a los 4.000 Hz. La pérdida a 4000 Hz no sobrepasará los 60 dB H.L. en ninguno de los oídos. Sólo se permitirá alcanzar los 70 dB H.L. en el oído con peor audición, cuando en el otro oído no se superen los 50 dB. H.L.

c) Otras condiciones otorrinolaringológicas:

1. No padecer alteraciones crónicas del habla que dificulten la comunicación verbal suficientemente potente y clara.
2. Ninguna anomalía del sistema vestibular. No deben existir alteraciones del equilibrio (vértigos, inestabilidad, mareo, vahído) permanentes, evolutivas o intensas, ya sean de origen otológico o de otro tipo.
3. En casos especiales, está permitido el uso de prótesis auditivas.

IV.1.4) Sistema locomotor:

Estado anatómico y funcional del sistema locomotor que permita la realización correcta de las tareas de su puesto de trabajo.

IV.1.5) Aparato respiratorio:

a) No padecer enfermedad obstructiva crónica mal controlada.
No deben existir trastornos pulmonares, pleurales, diafragmáticos y mediastínicos que determinen incapacidad funcional, valorándose el trastorno y la evolución de la enfermedad, teniendo especialmente en cuenta la existencia o posibilidad de aparición de crisis de disnea paroxística, dolor torácico intenso u otra alteraciones que puedan influir en el ejercicio seguro de las tareas de maquinista.
b) No padecer apnea del sueño, no controlada adecuadamente. Será preciso aportar informe favorable de un especialista que acredite que la afección no interfiere en el ejercicio seguro de las tareas de maquinista.

IV.1.6) Sistema cardiovascular:

a) No padecer cardiopatías ni vasculopatías descompensadas ni miocardiopatías isquémicas en cualquiera de sus formas. En todo caso, cualquier afección que pudiera interferir en el ejercicio seguro de las tareas de maquinista, deberá aportar informe de un especialista en Cardiología.

b) No padecer alteraciones del ritmo cardíaco sintomáticas y en todo caso cualquier afección que pudiera interferir en el ejercicio seguro de las tareas de maquinista, deberá aportar informe de un especialista en Cardiología.

c) Las cifras de Tensión Arterial no superarán: la sistólica los 140 mm Hg y la Distólica los 90 mm Hg.

d) No padecer trombosis, embolias ni trastornos isquémicos periféricos grado II o superior de Fontaine.

e) No permitido uso de marcapasos, ni cardioversores implantados.

IV.1.7) Sistema nervioso:

a) No padecer afecciones que cursen con ataques convulsivos, temblores, incoordinación de movimientos, trastornos de la marcha, pérdidas bruscas de conocimiento o alteraciones del nivel de consciencia.

Los afectados de ataques isquémicos transitorios deberán aportar informe favorable de un especialista en Neurología en el que se haga constar la ausencia de secuelas neurológicas.

No deben existir accidentes isquémicos recurrentes.

b) No padecer epilepsia en ninguna de sus formas.

c) No deben existir alteraciones del equilibrio (vértigos, inestabilidad, mareo, vahído) permanentes, evolutivas o intensas, ya sean de origen otológico o de otro tipo.

IV.1.8) Sistema endocrino:

a) No padecer diabetes insulinodependiente, ni diabetes tipo II con afectación sistémica o mal controlada:

No debe existir diabetes tipo II que curse con inestabilidad metabólica que requiera asistencia hospitalaria.

Los afectados de diabetes tipo II que precisen tratamiento farmacológico deberán aportar informe de un especialista en Endocrinología, en el que conste el control adecuado de la enfermedad y la ausencia de hipoglucemias con el tratamiento prescrito.

IV.1.9) Psiquiatría:

a) No padecer enfermedad mental. No se deberá tener diagnóstico clínico de cualquier enfermedad o incapacidad psiquiátrica o afección, aguda o crónica, congénita o adquirida, que pudiera interferir con el ejercicio seguro de las atribuciones correspondientes a la licencia de maquinista.

b) No padecer enfermedad alcohólica crónica.

IV.1.10) Consumo de drogas y medicamentos. No presentar indicios analíticos de consumo de drogas de abuso.

a) No estar bajo tratamiento con sustancias psicoactivas capaces de alterar el nivel de conciencia, la capacidad de concentración, de vigilancia, el comportamiento, el equilibrio, la coordinación o la movilidad.

IV.1.11) Embarazo:

Deberán aplicarse las disposiciones legales de protección de las maquinistas embarazadas. En casos de mala tolerancia o patología, el embarazo podrá ser considerado como una causa provisional y transitoria de exclusión de la maquinista.

IV.1.9) Capacidad psicológica:

La capacidad psicológica para el desempeño de sus tareas con criterios de seguridad se establecerá en base a la evaluación de las siguientes áreas:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).

a.1) Capacidad de control y gestión de los recursos cognitivos y atencionales suficiente, con un rendimiento superior al punto de corte establecido en las especificaciones de las pruebas de referencia, para al menos las siguientes tareas:

1. Funciones ejecutivas. Rendimiento en tareas de actualización, monitorización y alternancia.
2. Concentración. Rendimiento en tareas de atención sostenida y vigilancia psicomotora.

a.2) Capacidad cognitiva general y aptitud viso-espacial suficiente, con un rendimiento superior al punto de corte establecido en las especificaciones de las pruebas de referencia para al menos las siguientes tareas:

1. Aptitud espacial dinámica. Rendimiento en tareas de orientación y percepción de velocidad relativa.
2. Memoria. Rendimiento en tareas amplitud de memoria a corto plazo viso-espacial y verbal.

b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora). Velocidad de reacción y procesamiento y capacidad de coordinación suficientes, con un rendimiento superior al punto de corte establecido en las especificaciones de las pruebas de referencia para al menos las siguientes tareas:

1. Coordinación psicomotora. Rendimiento en tareas de coordinación manual o bimanual.
2. Velocidad de reacción. Rendimiento en tareas de tiempo de reacción múltiple o múltiple con discriminación.

c) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía).

c.1) Ausencia de patrones de comportamiento inestables, con tendencia al riesgo y a la búsqueda de sensaciones. Puntuaciones por debajo del punto de corte establecido en la pruebas de referencias para al menos los siguientes rasgos:

1. Búsqueda de sensaciones. Evaluada mediante al menos una prueba conductual objetiva.
2. Tendencia al riesgo. Evaluada mediante al menos una prueba conductual objetiva.
3. Percepción de control. Evaluada mediante al menos una prueba conductual objetiva.
4. Estabilidad emocional. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe.

c.2) Presencia de patrones de comportamiento organizados, con elevada orientación al logro y cordialidad en el trato y la comunicación. Puntuaciones por encima del punto de corte establecido en las pruebas de referencias para al menos los siguientes rasgos:

1. Amabilidad. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe.
2. Responsabilidad. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe.

c.3) Psicopatología. Ausencia de síntomas o indicadores de riesgo para las patologías con efectos sobre la atención y la vigilancia, con puntuaciones en escalas de valoración de síntomas por debajo del punto de corte establecido en las especificaciones de las pruebas de referencia en las siguientes dimensiones:

1. Psicoticismo. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe o entrevista estructurada.
2. Alteración del estado de ánimo. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe o entrevista estructurada.
3. Ansiedad. Evaluada mediante al menos una prueba de autoinforme o entrevista estructurada.
4. Trastornos del sueño. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe o entrevista estructurada.

*IV.2) Contenidos mínimos del reconocimiento inicial*

IV.2.1) Reconocimientos médicos.

Los reconocimientos deberán incluir como mínimo:

a) Reconocimiento médico general;
b) Examen de funciones sensoriales (visión, audición, percepción de colores);
c) Análisis de sangre y orina, con búsqueda, entre otras cosas, de la diabetes mellitus, en la medida en que sean necesarios para valorar la aptitud física del candidato;
d) Electrocardiograma (ECG) en reposo;
e) Detección de sustancias psicotrópicas como drogas ilícitas o tratamiento médico psicotrópico y el consumo de alcohol que cuestionen la aptitud para el trabajo.

IV.2.2) Capacidad Psicológica y exámenes psicológicos:

La capacidad psicológica para el desempeño de sus tareas con criterios de seguridad se establecerá a partir de la evaluación de las siguientes aptitudes:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).
b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora).
c) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía):

El objetivo de los exámenes psicológicos es ayudar en la designación y gestión del personal ferroviario. En la determinación del contenido de la evaluación psicológica, el examen deberá evaluar que el aspirante o personal ferroviario no revela deficiencias psicológicas, en particular en aptitudes operativas o en cualquier factor pertinente de la personalidad que puedan afectar a la ejecución segura de sus funciones.
En la evaluación psicológica podrán utilizarse además ejercicios de test.
En todo caso, las pruebas de referencia para la valoración de capacidad psicológica tendrán que cumplir los siguientes requisitos:

1. Propiedades psicométricas adecuadas.
2. Adaptación de contenidos (lingüística y cultural).
3. Calibración y baremación con muestra española.
4. Capacidad probada de discriminación (sensibilidad y especificidad) con respecto a la fiabilidad en la conducción.

*IV.3) Contenidos mínimos de los reconocimientos psicofísicos periódicos*

IV.3.1) Reconocimientos médicos.

Los reconocimientos periódicos deberán incluir como mínimo:

a) Reconocimiento médico general;
b) Examen de funciones sensoriales (visión, audición, percepción de colores);
c) Análisis de sangre y orina para la detección de diabetes mellitus y otros estados que indique el examen clínico;
d) Detección de sustancias psicotrópicas como drogas ilícitas o tratamiento médico psicotrópico y el consumo de alcohol.
e) Se realizará además, un ECG en reposo a los maquinistas mayores de 40 años.

IV.3.2) Valoración de la capacidad psicológica.

Los reconocimientos periódicos deberán incluir, con una frecuencia no inferior a un año, la valoración de la capacidad psicológica, en al menos las siguientes áreas:

a) Cognitiva (atención, concentración, memoria, razonamiento, percepción, comunicación).Capacidad cognitiva y atencional suficiente, con un rendimiento superior al punto de corte establecido en las especificaciones de las pruebas de referencia, para al menos las siguientes tareas:

1. Funciones ejecutivas. Rendimiento en tareas de actualización, monitorización y alternancia.
2. Concentración. Rendimiento en tareas de atención sostenida y vigilancia psicomotora.

b) Psicomotora (velocidad de reacción, coordinación psicomotora). Velocidad de reacción y procesamiento y capacidad de coordinación suficiente, con un rendimiento superior al punto de corte establecido en las especificaciones de las pruebas de referencia, para al menos las siguientes tareas:

1. Coordinación psicomotora. Rendimiento en tareas de coordinación manual o bimanual.
2. Velocidad de reacción. Rendimiento en tareas de tiempo de reacción múltiple o múltiple con discriminación.

c) Comportamiento-Personalidad (autocontrol emocional, fiabilidad comportamental, responsabilidad, psicopatología, autonomía).

c.1) Ausencia de patrones de comportamiento inestables, con tendencia al riesgo y a la búsqueda de sensaciones. Puntuaciones por debajo del punto de corte establecido en las pruebas de referencia para al menos los siguientes rasgos:

1. Tendencia al riesgo. Evaluada mediante al menos una prueba conductual objetiva.
2. Percepción de control. Evaluada mediante al menos una prueba conductual objetiva.

c.3) Psicopatología. Ausencia de síntomas o indicadores de riesgo para las patologías con efectos sobre la atención y la vigilancia, con puntuaciones en escalas de valoración de síntomas por debajo del punto de corte establecido en las especificaciones de las pruebas de referencia, en las siguientes dimensiones:

1. Psicoticismo. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe o entrevista estructurada.
2. Alteración del estado de ánimo. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe o entrevista estructurada.
3. Ansiedad. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe o entrevista estructurada.
4. Trastornos del sueño. Evaluada mediante al menos una prueba de auto-informe o entrevista estructurada.

Se utilizarán preferentemente los test de valoración de capacidad psicológica incluidos en la batería de pruebas de referencia.

## ANEXO V

### Programa de formación y pruebas de evaluación de maquinistas

V.1) Programa de formación.

V.1.1) Principios generales.
V.1.2) Conocimientos profesionales y prescripciones relativas a las licencias.

V.1.2.1) Objetivos generales de la formación de la licencia.
V.1.2.2) Conocimientos profesionales para la formación de la licencia.
V.1.2.3) Formación práctica.

V.1.3) Conocimientos profesionales y prescripciones relativas a los certificados.

V.1.3.1) Conocimientos profesionales generales comunes.

V.1.3.1.1) Conocimientos relativos a material rodante.
V.1.3.1.2) Conocimientos relativos a infraestructura.
V.1.3.1.3) Formación práctica.

V.1.3.2) Conocimientos profesionales específicos.

V.1.3.2.1) Conocimientos relativos a material rodante.
V.1.3.2.2) Conocimientos relativos a infraestructura.

V.1.3.3) Conocimientos sobre el sistema de gestión de seguridad de la entidad ferroviaria.

V1.3.4) Conocimientos lingüísticos.

V.2) Pruebas de evaluación.

V.3) Programa de formación de los cursos de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos de los certificados.

*V.1) Programa de formación*

V.1.1) Principios generales.

Con carácter general, el programa de formación guardará un correcto equilibrio entre la formación teórica (aula y demostraciones) y práctica (experiencia de trabajo, conducción con supervisión y conducción sin supervisión en vía bloqueada de la Red Ferroviaria de Interés General con fines de formación).

Será posible la formación asistida por ordenador para el aprendizaje individual de las normas de explotación, situaciones de señalización, etc., así como la utilización de simuladores, especialmente para la recreación y situaciones degradadas.

Por lo que respecta a la adquisición de conocimientos sobre una línea, se podrá contemplar el sistema en que un maquinista vaya acompañado por otro maquinista durante un número adecuado de trayectos a lo largo de dicha línea; siendo posible utilizar como métodos de formación alternativo, entre otros, grabaciones de los itinerarios realizadas desde la cabina del maquinista.

El objetivo de la "formación sobre conocimientos generales" es proporcionar conocimientos generales sobre todos los aspectos que son relevantes para la profesión de maquinista. La formación a este respecto se centrará en los conocimientos y principios básicos que son aplicables, independientemente, del tipo y de la naturaleza del material rodante o la infraestructura de que se trate.

El conocimiento respecto a los tipos específicos de material rodante o seguridad y técnicas y normas de circulación/explotación/operación para una infraestructura específica/particular, no forma parte de lo que es el "conocimiento general".

La formación para conocer el material rodante o infraestructura específicos que tienen que ver con el certificado del maquinista está especificada en el anexo V.1.3.2.

V.1.2) Conocimientos profesionales y prescripciones relativas a las licencias.

V.1.2.1) Objetivos generales de la formación de la licencia.

La formación general abarcará las siguientes materias:

1) El trabajo de un maquinista, el entorno de trabajo, las funciones y responsabilidades del maquinista en el proceso de explotación ferroviaria, así como las exigencias profesionales y personales de los deberes del maquinista:

a) conocer las líneas generales de la legislación y las normas aplicables a la explotación y seguridad ferroviarias (requisitos y procedimientos relativos a la certificación de los maquinistas, las mercancías peligrosas, la protección del medio ambiente, la protección contra incendios, etc.);

b) comprender los requisitos específicos y las exigencias personales y profesionales (trabajar fundamentalmente solo, trabajo por turnos en un ciclo de veinticuatro horas, protección y seguridad individuales, lectura y actualización de documentos, etc.);

c) comprender los comportamientos que son compatibles con responsabilidades determinantes para la seguridad (medicación, alcohol, drogas u otras sustancias psicoactivas, enfermedad, estrés, fatiga, atención, etc.) y la importancia de un estilo de vida sana y el mantenimiento de unas condiciones psicofísicas adecuadas y su relación con la profesionalidad y la seguridad;

d) determinar los documentos de referencia y los documentos operativos (reglamentos, libro de itinerarios, manual del maquinista, etc.), adquiriendo compromiso de su cumplimiento;

e) determinar las responsabilidades y funciones de las personas implicadas;

f) comprender la importancia de la precisión en el desempeño de las tareas y en los métodos de trabajo, en las buenas prácticas profesionales y de la cultura de seguridad en los sistemas ferroviarios;

g) comprender la salud y seguridad en el trabajo (p. ej., código de conducta en las vías y a proximidad de las mismas, código de conducta al subir y bajar de la unidad motriz, ergonomía, reglas de seguridad del personal, equipo de protección personal, etc.);

h) conocer las aptitudes y los principios en materia de conducta (gestión del estrés, situaciones extremas, etc.);

i) conocer los principios de la protección del medio ambiente (conducción sostenible, etc.);

j) asumir la mejora continua como profesional, participando activamente en la formación y entrenamiento promovidos por las entidades ferroviarias.

2) Las tecnologías ferroviarias, incluidos los principios de seguridad en que se basa la reglamentación operativa:

a) conocer los principios, la normativa relacionada con la seguridad en las operaciones del tren.

b) identificar las responsabilidades y funciones de las personas involucradas.

3) Los principios básicos de la infraestructura ferroviaria:

a) Conocer los principios y parámetros sistemáticos y estructurales.

b) Conocer las características generales de las vías, estaciones y centros de clasificación.

c) Conocer las estructuras ferroviarias (puentes, túneles, etc.).

d) Conocer los tipos de circulación (una sola vía, la circulación en doble vía, etc.).

e) Conocer los sistemas de señalización y de control de tráfico.

f) Conocer las instalaciones de seguridad (detectores de cajas calientes, detectores de humo en los túneles, etc.).

g) Conocer el sistema de alimentación eléctrica de la tracción (catenaria, tercer carril, etc.).

4) Los principios básicos de la comunicación operativa:

a) Conocer la importancia de la comunicación, así como sus medios y procedimientos.

b) Identificar a las personas que el maquinista necesita para ponerse en contacto y sus funciones y responsabilidades (personal del administrador de infraestructuras, las funciones de otros miembros del personal de tren, etc.).

c) Identificar situaciones y causas que requieren que se inicie la comunicación.

d) Comprender los medios de comunicación y asumirlos como herramientas de trabajo, especialmente en los sistemas degradados de la conducción.

5) Los trenes, su composición y los requisitos técnicos de las unidades de tracción, vagones, coches y demás material rodante:

a) Conocer los tipos genéricos de tracción (eléctrico, diesel, vapor, etc.).

b) describir el diseño de un vehículo (bogies, la cabina, sistemas de protección, etc.).

c) Conocer el contenido y los sistemas de marcado.

d) Conocer la documentación de la composición del tren.

e) Entender los sistemas de frenado y cálculo de rendimiento.

f) Identificar la velocidad del tren.

g) Identificar la carga máxima y las fuerzas en el enganche.

h) Conocer la circulación y el funcionamiento del sistema de gestión de trenes.

6) Los peligros en la explotación/circulación ferroviaria en general:

a) Entender los principios de la gestión de la seguridad del tráfico ferroviario.

b) Conocer los riesgos relacionados con la explotación ferroviaria y los medios que se utilizarán para mitigarlos.

c) Conocer los incidentes importantes de seguridad y entender el comportamiento y reacción requeridos.

d) Conocer los procedimientos aplicables a los accidentes con víctimas (por ejemplo, evacuación).

e) Conocer la necesidad de comunicar cualquier peligro observado (normas, infraestructuras y señales, vehículos y personas) como acción preventiva y de cultura de seguridad.

7) Los principios físicos básicos:

a) Entender las fuerzas en la rueda.

b) Identificar los factores que influyen en la aceleración y frenado (condiciones meteorológicas, el equipo de frenado, la reducción de la adherencia, arenado, etc.).

c) Entender los principios de la electricidad (circuitos, medición de la tensión, etc.).

V.1.2.2) Conocimientos profesionales para la formación de la licencia.

En particular, en desarrollo de los apartados anteriores, además el maquinista deberá conocer lo siguiente, que debe permitirle al menos, disponer de los conocimientos generales necesarios para el ejercicio de las actividades:

1. Pruebas de frenado: El maquinista deberá ser capaz de:

– Verificar y calcular, antes de la salida del tren o servicio de la maniobra, que la potencia de frenado de éste, tal y como viene especificada en los documentos de los vehículos, corresponde a la potencia de frenado prescrita para la infraestructura y ámbitos ferroviarios.

– Verificar el funcionamiento de los diversos componentes del sistema de frenado de la unidad motriz y del tren, según proceda, antes de toda puesta en movimiento, en la puesta en servicio y en marcha.

2. Conducción del tren o de la maniobra de manera que no se deterioren las instalaciones ni los vehículos: El maquinista deberá ser capaz de:

– Utilizar todos los dispositivos de mando y control que estén a su disposición, según las reglas aplicables.

– Arrancar el tren respetando las limitaciones relativas a la adherencia y la potencia.

– Utilizar, siempre que sea posible, el freno con prudencia para reducir la velocidad y detener el tren, respetando el material rodante y las instalaciones.

3. Anomalías: El maquinista deberá:

– Ser capaz de estar atento a los acontecimientos inusuales relacionados con la conducción del tren.

– Conocer los medios de protección y comunicación disponibles.

– Saber manejar situaciones degradadas de conducción (vehículo, instalaciones o ambos).

4. Incidentes y accidentes de explotación, incendios y accidentes con víctimas: El maquinista deberá conocer de manera genérica los procedimientos de evacuación del tren, en caso de emergencia.

5. Inmovilización del tren o de la maniobra: El maquinista de manera genérica deberá:

– Ser capaz de tomar las medidas necesarias para evitar que el tren o la maniobra, o partes del tren, se pongan en marcha o en movimiento intempestivamente, incluso en las condiciones más desfavorables.

– Prestar atención, en la medida en que la conducción del tren o la maniobra lo permita, a los acontecimientos inusuales relacionados con la infraestructura ferroviaria y el entorno: órdenes e indicaciones relacionadas con la maniobra, señales, vía, alimentación de energía, pasos a nivel, alrededores de la vía, otras circulaciones, y al paso por las estaciones.

– Conocer las distancias precisas para la realización de maniobras u obstáculos.

– Notificar lo antes posible al administrador de infraestructuras el lugar y naturaleza de las anomalías constatadas, asegurándose de ser bien interpretado por su interlocutor.

– Tener en cuenta la infraestructura, cuidar o hacer que se vele por la seguridad de la circulación de personas siempre que sea necesario.

6. Normas de seguridad: El maquinista deberá ser capaz de:

– Realizar movimientos de maniobras, cuando las condiciones de seguridad se cumplan.
– Poner el tren en marcha solamente si se reúnen las condiciones reglamentarias (horario, orden o señal de salida, apertura de señales, etc.).
– Observar la señalización (lateral o en cabina), descodificarla sin dudas ni errores y llevar a cabo las acciones prescritas.
– Circular con total seguridad según los modos particulares de explotación: aplicación de dichos modos cuando se reciba la orden correspondiente, limitación temporal de velocidad, circulación en sentido inverso al normal, autorización para rebasar señales que ordenen parada, maniobras, circular por infraestructuras ferroviarias que están en mantenimiento y/o reparación, etc.

7. Conducción del tren: El maquinista deberá ser capaz de:

– Conocer en todo momento su situación en la línea, terminal o estación de clasificación por la que circula.
– Utilizar, siempre que sea posible, el freno con prudencia para reducir la velocidad y detener el tren o la maniobra, respetando el material rodante y las instalaciones.
– Regular la marcha del tren o la maniobra con arreglo al horario y las órdenes relacionadas con los movimientos de maniobras, teniendo en cuenta las características genéricas de la unidad motriz, el tren, maniobra, la línea y el entorno.

8. Incidentes y accidentes de explotación, incendios y accidentes con víctimas: El maquinista deberá ser capaz de:

– Adoptar las disposiciones de protección y alerta en caso de accidente con víctimas.
– Determinar el punto de parada del tren tras un incendio y, si procede, facilitar la evacuación de los ocupantes.
– Facilitar en cuanto sea posible los datos pertinentes sobre el incendio, si no ha podido dominarlo él mismo.
– Notificar cuanto antes dichas condiciones al administrador de infraestructuras ferroviarias.
– Evaluar si la infraestructura ferroviaria permite que continúe la marcha del vehículo o el tren y en qué condiciones.

9. Conocimientos del material rodante: El maquinista deberá estar familiarizado con los sistemas de mando de los vehículos y sus indicadores (tracción, frenado y dispositivos relacionados con la seguridad), además de disponer de conocimientos generales sobre los principales elementos del material rodante:

– Las estructuras mecánicas.
– Los órganos de suspensión y conexión.
– Los órganos de rodadura.
– Los equipos de seguridad.
– Los depósitos de combustible, dispositivos de alimentación de combustible y órganos de escape.
– El dispositivo de marcado que figura en el interior y en el exterior del material, especialmente los símbolos utilizados para el transporte de mercancías peligrosas.
– Los sistemas eléctricos y neumáticos.
– Los órganos de captación y circuitos de alta tensión.
– Los medios de comunicación (radio, telefonía, señales visuales, señales auditivas, etc.).
– Los órganos de frenado.

10. Conocimientos de la infraestructura:

El maquinista deberá ser capaz de verificar y calcular, antes de la salida del tren o de la maniobra, el tipo de marcha y velocidad máxima del tren en función de las características de la línea, terminal o estación de clasificación. Además deberá disponer de conocimientos generales sobre:

– Las condiciones de explotación (realización de maniobras, cambios de vía, circulación en un solo sentido, etc.).

– La realización de un itinerario y la consulta de los documentos correspondientes.
– La determinación de las vías utilizables para el tipo de circulación considerado.
– Las normas de circulación aplicables y el significado del sistema de señalización.
– El régimen de explotación.
– El sistema de bloqueo y reglamentación asociada.
– Nombre, situación y localización a distancia de estaciones y puestos de explotación, a fin de prever la conducción.
– La señalización de transición entre los distintos sistemas de explotación o alimentación de energía.
– Las velocidades máximas para las distintas categorías de trenes conducidos por el agente.
– Las condiciones particulares de frenado, tales como las aplicables en líneas de fuerte pendiente.
– Las particularidades de explotación: señales o paneles específicos, condiciones de salida, etc.
– Los puntos de especial dificultad de la infraestructura.

V.1.2.3) Formación práctica.

Una vez superado un examen del centro de formación sobre los conocimientos teóricos, será necesario realizar la formación práctica contemplada en el programa formativo para la obtención de la licencia con los siguientes criterios:

1. El aspirante realizará 24 horas de acompañamiento en cabina, sin intervenir en la conducción, para adquirir conocimientos relativos a la pericia en la conducción, en las que estará presente el maquinista titular.
2. Previamente al acceso a la conducción efectiva, será necesario que el aspirante se familiarice adecuadamente con el manejo de un vehículo ferroviario. Para ello, existen dos opciones:

2.a) En el caso de que el centro de formación disponga de simulador de conducción, los aspirantes deberán realizar 16 horas de prácticas de conducción en el simulador. A la finalización de las mismas, el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que el aspirante ha superado dichas horas demostrando un nivel de conocimientos teóricos suficientes de conformidad con lo previsto en el programa formativo destinado a la obtención de la Licencia de conducción.
2.b) En el caso de que el centro de formación no disponga de simulador de conducción, los aspirantes deberán realizar 16 horas de prácticas de conducción en las que estará presente el maquinista titular, estando supervisadas en todo momento por un instructor de enseñanza práctica del centro. Las citadas pruebas se realizaran dentro de lo posible, en una vía de pruebas o en un recinto sin conexión con la red general y en una locomotora aislada o en un tren autopropulsado sin viajeros.
A la finalización de las mismas el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que el aspirante ha superado dichas horas supervisadas en todo momento por un instructor de enseñanza práctica del centro, demostrando un nivel de conocimientos teóricos suficientes de conformidad con lo previsto en el programa formativo destinado a la obtención de la Licencia de conducción.

3. Una vez superado el proceso anterior, se iniciará las horas de conducción efectiva, que se descompondrán en dos bloques:

3.a) Las primeras 16 horas de conducción efectiva estarán supervisadas en todo momento por un instructor de enseñanza práctica del centro, en las que estará presente el maquinista titular, y a la finalización de las mismas el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que se han realizado satisfactoriamente. Dichas prácticas se deberán realizar en la Red Ferroviaria de Interés General, en cualquiera de los siguientes vehículos o trenes: vehículos de maniobras, trenes de trabajo, locomotoras aisladas o trenes autopropulsados sin viajeros.
3.b) Una vez superadas por el aspirante las prácticas de los apartados 2 y 3.a), se deberá remitir los correspondientes certificados a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria. Entonces el aspirante podrá comenzar el segundo bloque de prácticas de

conducción efectiva en vehículos de maniobras, trenes de trabajo, trenes de mercancías o trenes autopropulsados de viajeros. Este bloque de horas de conducción siempre estará supervisado por un maquinista que esté debidamente habilitado. A la finalización de las mismas el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que el aspirante ha superado al menos 40 horas de prácticas de conducción efectiva.

4. El resto de la formación práctica, hasta completar las 120 horas, se realizará mediante visitas a instalaciones ferroviarias, talleres de mantenimiento de vehículos, estaciones, cargaderos, estaciones de clasificación de vagones, puestos de mando, etc., en el que los aspirantes puedan adquirir la formación práctica necesaria para completar el conocimiento integrado en el programa formativo para la obtención de la Licencia de conducción.

La conducción durante los apartados 2.b), 3.a) y 3.b) se realizará bajo las siguientes prescripciones:

a) En los supuestos de que exista alguna situación degrada de circulación o que pueda poner en riesgo la seguridad en la circulación, el maquinista titular se hará cargo de la conducción de manera inmediata hasta que remitan las causas que justificaron dicha situación.

b) El maquinista titular será el responsable del tren, a efectos de las normas reglamentarias de aplicación relacionadas con la seguridad en la circulación de aplicación a su tren.

c) A efectos de lo dispuesto en la disposición adicional duodécima del Reglamento del Sector Ferroviario, sobre los tiempos máximos de conducción, el maquinista titular y el instructor de enseñanza práctica del centro considerarán el tiempo de conducción de un aspirante como si se tratará de conducción efectiva del maquinista titular o del instructor, estando ambos sujetos a lo dispuesto en dicha Norma.

V.1.3) Conocimientos profesionales y prescripciones relativas a los certificados.

V.1.3.1) Conocimientos profesionales generales comunes:

El presente apartado sólo será exigible para los certificados de categoría B, en desarrollo de los conocimientos indicados en el artículo 40.2.a).

En relación con los certificados de categoría A, se considera que no es necesaria una formación adicional para disponer de los conocimientos generales comunes, siempre y cuando la licencia de conducción se haya obtenido de acuerdo con un contenido conforme al apartado V.1.2 de este anejo.

El contenido de los conocimientos que se describen en ese apartado deberán particularizarse de tal modo que, adicionalmente a los conocimientos obtenidos para la licencia, y con independencia de los conocimientos específicos relativos a cada vehículo o línea concretos, se puedan llevar a cabo las actividades de conducción de vehículos de viajeros o mercancías recogidas en el certificado de categoría B.

V.1.3.1.1) Conocimientos relativos a material rodante:

El contenido de la carga lectiva mínima de este apartado para adquirir los conocimientos exigidos será de al menos 275 horas, distribuido entre enseñanza teórica y práctica.

Además de la formación específica sobre vehículos concretos establecida en el apartado V.1.3.2.1) de este anexo, el maquinista deberá poder realizar satisfactoriamente las siguientes tareas en relación con un material rodante genérico:

1. Pruebas y verificaciones prescritas antes de la salida del tren: El maquinista deberá poder:

– Procurarse la documentación y equipo necesarios.

– Comprobar las prestaciones de la unidad motriz.

– Comprobar las indicaciones que figuren en los documentos a bordo de la unidad motriz.

– Asegurarse, realizando las pruebas y comprobaciones previstas, de que la unidad motriz está en condiciones de asegurar el remolque del tren, y de que funcionan los dispositivos de seguridad.

– Comprobar la disponibilidad y operatividad de los equipos de protección y seguridad obligatorios con anterioridad a los relevos de locomotora e inicios de viaje.
– Realizar las operaciones corrientes de mantenimiento preventivo.

2. Conocimiento del material rodante: Para conducir la unidad motriz, el maquinista deberá conocer la totalidad de los sistemas de mando e indicadores puestos a su disposición, en particular; los relacionados con:

– La tracción.
– El frenado.
– Los dispositivos relacionados con la seguridad de la circulación.

Para poder detectar y localizar una anomalía del material rodante, señalarla y determinar las condiciones de reanudación de la marcha así como, en determinados casos, efectuar una intervención, el maquinista deberá conocer:

– Las estructuras mecánicas.
– Los órganos de suspensión y conexión.
– Los órganos de rodadura.
– Los equipos de seguridad.
– Los depósitos de combustible, dispositivos de alimentación de combustible y órganos de escape.
– El dispositivo de marcado, que figura en el interior y en el exterior del material, especialmente los símbolos utilizados para el transporte de mercancías peligrosas.
– Los sistemas de registro de viajes.
– Los sistemas eléctricos y neumáticos.
– Los sistemas de ayuda a la conducción.
– Los órganos de captación y circuitos de alta tensión.
– Los sistemas de información de señales en cabina (ASFA, ERTMS, etc.).
– Los medios de comunicación (radio, telefonía, señales visuales, señales auditivas, etc.).
– Los planes de viaje.
– Los elementos que constituyen el material rodante, su función y los dispositivos particulares del material remolcado, en especial el sistema de parada del tren por descompresión del circuito general de frenado.
– Los órganos de frenado.
– Los elementos particulares de las unidades motrices.
– El mecanismo de tracción, los motores y las transmisiones.

3. Pruebas de frenado del tren: El maquinista deberá ser capaz de:

– Verificar y calcular, antes de la salida del tren, que la potencia de frenado de éste, tal y como viene especificada en los documentos de los vehículos, corresponde a la potencia de frenado prescrita para la infraestructura ferroviaria.
– Verificar el funcionamiento de los diversos componentes del sistema de frenado de la unidad motriz y del tren, según proceda, antes de toda puesta en movimiento, en la puesta en servicio, y en marcha.

4. Tipo de marcha y de velocidad máxima del tren en función de las características de la línea: El maquinista deberá ser capaz de:

– Tener en cuenta las informaciones que se le transmitan antes de toda salida.
– Determinar el tipo de marcha y la velocidad límite del tren en función de variables como las limitaciones de velocidad, condiciones meteorológicas o modificaciones de la señalización.

5. Conducción del tren o de la maniobra, de manera que no se deterioren las instalaciones ni los vehículos: El maquinista deberá ser capaz de:

– Utilizar todos los dispositivos de mando y control que estén a su disposición, según las reglas aplicables.
– Arrancar el tren respetando las limitaciones relativas a la adherencia y la potencia.

– Utilizar el freno con prudencia, siempre que sea posible, para reducir la velocidad y detener el tren, respetando el material rodante y las instalaciones.

6. Anomalías: El maquinista deberá:

– Ser capaz de estar atento a los acontecimientos inusuales relacionados con la conducción del tren.
– Ser capaz de inspeccionar el tren e identificar los indicadores de anomalías, diferenciarlos y reaccionar según su importancia respectiva, e intentar solucionarlas, favoreciendo en todos los casos la seguridad de la circulación ferroviaria y las personas.
– Conocer los medios de protección y comunicación disponibles.

7. Incidentes y accidentes de explotación, incendios y accidentes con víctimas: El maquinista deberá:

– Ser capaz de tomar las disposiciones de protección y alerta en caso de accidente con víctimas a bordo del tren.
– Ser capaz de determinar si el tren transporta mercancías peligrosas e identificarlas sobre la base de la documentación del tren y la lista de vagones.
– Deberá conocer los procedimientos de evacuación de un tren en caso de emergencia.

8. Condiciones de reanudación de la marcha después de un incidente que afecte al material rodante: Después de un incidente, el maquinista deberá ser capaz de:

– Evaluar si el material puede seguir circulando y en qué condiciones, de tal forma que notifique esas condiciones lo antes posible al administrador de infraestructuras ferroviarias.
– Determinar si es necesaria la evaluación de un perito antes de que el tren pueda reanudar la marcha.

9. Inmovilización del tren: El maquinista deberá:

– Ser capaz de tomar las medidas necesarias para evitar que el tren, o partes del tren, se pongan en marcha o en movimiento intempestivamente, incluso en las condiciones más desfavorables.
– Además, el maquinista deberá conocer las medidas necesarias para detener un tren o partes de un tren, en caso de que se pusieran en movimiento intempestivamente.

V.1.3.1.2) Conocimientos relativos a la infraestructura:

El contenido de la carga lectiva mínima de este apartado para adquirir los conocimientos exigidos será de al menos 450 horas, distribuido entre enseñanza teórica y práctica.
Además de la formación específica sobre líneas concretas establecida en el apartado V.1.3.2.2) de este anexo, el maquinista deberá poder realizar satisfactoriamente las siguientes tareas en relación con una línea genérica:

1. Pruebas de frenado del tren: El maquinista deberá ser capaz de verificar y calcular, antes de la salida del tren, que la potencia de frenado de éste, tal y como viene especificada en los documentos de los vehículos, corresponde a la potencia de frenado prescrita para la línea.
2. Tipo de marcha y velocidad máxima del tren en función de las características de las líneas: El maquinista deberá ser capaz de:

– Tener en cuenta las informaciones que se le transmitan, tales como las limitaciones de velocidad o las indicaciones que ofrezcan las señales.
– Determinar el tipo de marcha y la velocidad máxima asignada del tren en función de las características de la infraestructura ferroviaria y de la composición del tren.

3. Conocimiento de las líneas: El maquinista deberá:

– Ser capaz de prever y reaccionar correctamente en términos de seguridad y de otros aspectos funcionales, como la puntualidad y los aspectos económicos.
– Habrá de conocer bien las líneas e instalaciones ferroviarias que recorra, así como, llegado el caso, los itinerarios alternativos convenidos.
– Deberá estar familiarizado con los siguientes aspectos de las líneas:

– Las condiciones de explotación (cambios de vía, circulación en un solo sentido, etc.).
– La realización de un itinerario y la consulta de los documentos correspondientes.
– La determinación de las vías utilizables para el tipo de circulación considerado.
– Las normas de circulación aplicables y el significado del sistema de señalización.
– El régimen de explotación.
– El sistema de bloqueo y reglamentación asociada.
– Nombre, situación y localización a distancia de estaciones y puestos de explotación, a fin de prever la conducción.
– La señalización de transición entre los distintos sistemas de explotación o alimentación de energía.
– Las velocidades máximas para las distintas categorías de trenes conducidos por el agente.
– Los perfiles topográficos.
– Las condiciones particulares de frenado, tales como las aplicables en líneas de fuerte pendiente.
– Las particularidades de explotación: señales o paneles específicos, condiciones de salida, etc.

4. Normas de seguridad: El maquinista deberá ser capaz de:

– Poner el tren en marcha solamente si se reúnen las condiciones reglamentarias (horario, orden y/o señal de salida, apertura de señales, etc.).
– Observar la señalización (lateral o en cabina), descodificarla sin dudas ni errores y llevar a cabo las acciones prescritas.
– Circular con total seguridad según los modos particulares de explotación: aplicación de dichos modos cuando se reciba la orden correspondiente, limitación temporal de velocidad, circulación en sentido inverso al normal, autorización para rebasar señales que ordenen parada, maniobras, circular por infraestructuras ferroviarias que están en mantenimiento y/o reparación, etc.
– Observar las paradas que estén previstas en el horario o hayan sido ordenadas, y efectuar si procede, las operaciones de servicio de viajeros en las mismas.

5. Conducción del tren: El maquinista deberá ser capaz de adecuar la conducción a la infraestructura:

– Conocer en todo momento su situación en la línea por la que circula.
– Utilizar, siempre que sea posible, el freno con prudencia para reducir la velocidad y detener el tren, respetando el material rodante y las instalaciones.
– Regular la marcha del tren con arreglo al horario y las eventuales consignas de ahorro de energía, teniendo en cuenta las características de la unidad motriz, el tren, la línea y el entorno.

6. Anomalías: El maquinista deberá ser capaz de:

– Prestar atención, en la medida en que la conducción del tren lo permita, a los acontecimientos inusuales relacionados con la infraestructura ferroviaria y el entorno: señales, vía, alimentación de energía, pasos a nivel, alrededores de la vía, otras circulaciones, y al paso por las estaciones.
– Conocer las distancias precisas para respetar obstáculos.
– Notificar lo antes posible al administrador de infraestructuras el lugar y naturaleza de las anomalías constatadas, asegurándose de ser bien interpretado por su interlocutor.
– Tener en cuenta la infraestructura, cuidar o hacer que se vele por la seguridad de la circulación de personas siempre que sea necesario.

7. Incidentes y accidentes de explotación, incendios y accidentes con víctimas: El maquinista deberá ser capaz de:

– Adoptar las disposiciones de protección y alerta en caso de accidente con víctimas.
– Determinar el punto de parada del tren tras un incendio y, si procede, facilitar la evacuación de los viajeros.
– Facilitar en cuanto sea posible los datos pertinentes sobre el incendio, si no ha podido dominarlo él mismo.

– Notificar cuanto antes dichas condiciones al administrador de infraestructuras ferroviarias.

– Evaluar si la infraestructura ferroviaria permite que continúe la marcha del vehículo o el tren y en qué condiciones.

V.1.3.1.3) Formación práctica.

Una vez superado un examen sobre los conocimientos teóricos, será necesario realizar la formación práctica contemplada en el programa formativo para la obtención del Certificado de conducción de categoría B, con los siguientes criterios:

1. El aspirante realizará 24 horas de acompañamiento en cabina, sin intervenir en la conducción, para adquirir conocimientos relativos a la pericia en la conducción, en las que estará presente el maquinista titular.

2. Previamente al acceso a la conducción efectiva, será necesario que el aspirante se familiarice adecuadamente con el manejo de un vehículo ferroviario en las condiciones que permite un certificado de conducción de categoría B. Para ello, existen dos opciones:

2.a) En el caso de que el centro de formación disponga de simulador de conducción, los aspirantes deberán realizar 16 horas de prácticas de conducción en el simulador. A la finalización de las mismas, el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que el aspirante ha superado dichas horas de prácticas demostrando un nivel de conocimientos teóricos suficientes de conformidad con lo previsto en el programa formativo destinado a la obtención del Certificado de conducción de categoría B.

2.b) En el caso de que el centro de formación no disponga de simulador de conducción, los aspirantes deberán realizar 16 horas de prácticas de conducción en las que estará presente el maquinista titular, estando supervisadas en todo momento por un instructor de enseñanza práctica del centro. Las citadas pruebas se realizaran dentro de lo posible, en una vía de pruebas o en un recinto sin conexión con la red y en una locomotora aislada o en un tren autopropulsado sin viajeros.

A la finalización de las mismas el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que el aspirante ha superado dichas horas supervisadas en todo momento por un instructor de enseñanza práctica del centro, demostrando un nivel de conocimientos teóricos suficientes de conformidad con lo previsto en el programa formativo destinado a la obtención del Certificado de conducción de categoría B.

3. Una vez superado el proceso anterior, se iniciará las horas de conducción efectiva, que se descompondrán en dos bloques:

3.a) Las primeras 24 horas de conducción efectiva en la red ferroviaria de interés general estarán supervisadas en todo momento por un instructor de enseñanza práctica del centro, en las que estará presente el maquinista titular, y a la finalización de las mismas el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que se han realizado satisfactoriamente.

3.b) Una vez superado por el aspirante el apartado 2 y 3.a), se deberá remitir dichos Certificados a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria y al responsable de seguridad de la entidad otorgante. Entonces el aspirante podrá comenzar con las prácticas de conducción efectiva en trenes de viajeros o mercancías, siempre que las mismas estén supervisadas por un maquinista que esté debidamente habilitado. A la finalización de las mismas el instructor del centro deberá emitir un certificado, si así procede, en el que figure que el aspirante ha superado las 136 horas de prácticas de conducción efectiva.

La conducción durante los apartados 2.b), 3.a) y 3.b) se realizará bajo las siguientes prescripciones:

a) En los supuestos de que exista alguna situación degradada de circulación o que pueda poner en riesgo la seguridad en la circulación, el maquinista titular se hará cargo de la conducción de manera inmediata hasta que remitan las causas que justificaron dicha situación.

b) El maquinista titular será el responsable del tren, a efectos de las normas reglamentarias de aplicación relacionadas con la seguridad en la circulación de aplicación a su tren.

c) A efectos de lo dispuesto en la Disposición Adicional Duodécima del Reglamento del Sector Ferroviario, sobre los tiempos máximos de conducción, el maquinista titular y el instructor de enseñanza práctica del centro considerará el tiempo de conducción de un aspirante como si se tratará de conducción efectiva del maquinista titular o del instructor, estando ambos sujetos a lo dispuesto en dicha Norma.

V.1.3.2) Conocimientos profesionales específicos sobre los vehículos y líneas concretos a incluir en el certificado.

El presente apartado será exigible para los certificados de categoría A o B, en desarrollo de los conocimientos indicados en el artículo 40.2.b).

V.1.3.2.1) Conocimientos relativos a material rodante:

El contenido de la carga lectiva mínima de este apartado para adquirir los conocimientos exigidos será de al menos 80 horas por cada vehículo, distribuido entre enseñanza teórica y práctica. La regulación de la carga lectiva de este apartado se desarrollará por resolución de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional séptima de esta orden.

Al término de la formación específica relativa al material rodante, el maquinista deberá poder realizar satisfactoriamente las siguientes tareas, en relación con uno o varios vehículos concretos incluidos en su certificado:

1. Conducción del tren o de la maniobra, de manera que no se deterioren las instalaciones ni los vehículos: El maquinista deberá ser capaz de utilizar todos los dispositivos de mando y control que estén a su disposición, según las reglas aplicables, en aquellos vehículos motores para los que esté autorizado a conducir.

2. Condiciones de reanudación de la marcha, después de un incidente que afecte al material rodante de aquellos vehículos motores para los que esté autorizado a conducir: Después de un incidente, el maquinista deberá ser capaz de evaluar si el material puede seguir circulando y en qué condiciones, de tal forma que notifique esas condiciones lo antes posible al administrador de infraestructuras ferroviarias.

3. Inmovilización del tren: El maquinista deberá conocer las medidas a adoptar sobre aquellos vehículos motores para los que esté autorizado a conducir para evitar que el tren, o partes del tren, se pongan en marcha o en movimiento intempestivamente, incluso en las condiciones más desfavorables.

Además, el maquinista deberá conocer las medidas necesarias para detener aquellos vehículos motores para los que esté autorizado a conducir, o partes de su tren, en el caso de que se segregara por accidente.

4. Conocimientos del material rodante: Para conducir la unidad motriz, el maquinista deberá conocer en detalle la totalidad de los sistemas de mando e indicadores puestos a su disposición, en particular los relacionados con la tracción, el frenado y los dispositivos relacionados con la seguridad de la circulación.

Para poder detectar y localizar una anomalía del material rodante, señalarla y determinar las condiciones de reanudación de la marcha o servicio de la maniobra así como, en determinados casos, efectuar una intervención, el maquinista deberá conocer con detalle suficiente:

– Las estructuras mecánicas.
– Los órganos de suspensión y conexión.
– Los órganos de rodadura.
– Los equipos de seguridad.
– Los depósitos de combustible, dispositivos de alimentación de combustible y órganos de escape.
– El dispositivo de marcado que figura en el interior y en el exterior del material, especialmente los símbolos utilizados para el transporte de mercancías peligrosas.
– El sistema del registro jurídico del material rodante del tren.
– Los sistemas eléctricos y neumáticos.

– Los sistemas de ayuda a la conducción.
– Los órganos de captación y circuitos de alta tensión.
– Los sistemas de información de señales en cabina (ASFA, ERTMS, etc.).
– Los medios de comunicación (radio, telefonía, señales visuales, señales auditivas, etc.).
– Los órganos de frenado.
– Los elementos particulares de las unidades motrices.
– Los planes de viaje.
– Los elementos que constituyen el material rodante, su función y los dispositivos particulares del material remolcado, en especial el sistema de parada del tren por descompresión del circuito general de frenado.
– El mecanismo de tracción, los motores y las transmisiones.

V.1.3.2.2) Conocimientos relativos a infraestructura:

El contenido de la carga lectiva mínima de este apartado para adquirir los conocimientos exigidos será de al menos 35 horas por cada línea o entorno operativo, entre enseñanza teórica y práctica. La regulación de la carga lectiva de este apartado estará desarrollada por la resolución de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional séptima de esta orden.

El maquinista recibirá formación, en detalle, para cada una de las líneas o entornos operativos concretos en las que se pretende circular, sobre los siguientes aspectos:

1. Conocimiento de la línea y su entorno operativo, terminal o estación de clasificación: Deberá conocer con el detalle preciso para circularen condiciones seguras las infraestructuras ferroviarias que recorra, incluso llegado el caso, los itinerarios alternativos convenidos.

Para ello deberá conocer los siguientes aspectos:

– Las condiciones de explotación (realización de maniobras, cambios de vía, circulación en un solo sentido, etc.).
– La realización de un itinerario y la consulta de los documentos correspondientes.
– La determinación de las vías utilizables para el tipo de circulación considerado.
– Las normas de circulación aplicables y el significado del sistema de señalización.
– El régimen de explotación.
– El sistema de bloqueo y reglamentación asociada.
– Nombre, situación y localización a distancia de estaciones y puestos de explotación, a fin de prever la conducción.
– La señalización de transición entre los distintos sistemas de explotación o alimentación de energía.
– Las velocidades máximas para las distintas categorías de trenes conducidos por el agente.
– Las condiciones particulares de frenado, tales como las aplicables en líneas de fuerte pendiente.
– Las particularidades de explotación: señales o paneles específicos, condiciones de salida, etc.

2. Puntos de especial dificultad de la infraestructura: En la formación dirigida a los maquinistas sobre la infraestructura, se pondrá en su conocimiento aquellos puntos críticos de especial dificultad durante la conducción y sobre aquellos que haya existido algún tipo de incidente o accidente conocido.

V.1.3.3) Conocimientos sobre el sistema de gestión de seguridad de la entidad ferroviaria.

El presente apartado será exigible para los certificados de categoría A o B, en desarrollo de los conocimientos indicados en el artículo 40.2.c).

La entidad ferroviaria debe establecer una formación que garantice que su personal tiene conocimiento del sistema de gestión de la seguridad, puede acceder con facilidad al mismo, lo comprende y sabe aplicarlo.

Para tal fin, se incluirán al menos los siguientes contenidos:

1. Conocimientos a nivel general del sistema de gestión de la seguridad y su estructura.
2. Organización y competencias en materia de seguridad dentro de la entidad, incluyendo los sistemas de formación y reciclaje.
3. Mecanismos de transmisión de la información establecidos en el sistema de gestión de la seguridad, tanto los usados por su entidad para comunicarle información, como los que su entidad tenga establecidos con el resto de administradores y empresas ferroviarias.
4. Política y planes de seguridad de la entidad ferroviaria.
5. Mecanismos de gestión de riesgos.
6. Procedimientos operativos relevantes.
7. Procedimientos de investigación de accidentes y planes de emergencia o contingencias.
8. Conocimientos específicos en relación con la explotación concreta a realizar por su entidad ferroviaria:

– Material ferroviario utilizado por su entidad ferroviaria.
– Lugares donde su entidad ferroviaria realiza la explotación ferroviaria, con especial incidencia en aquellos lugares donde el maquinista circule por ellas (realización de maniobras, cambios de vía, circulación en un solo sentido, etc.).
– Distintos intervinientes durante la explotación ferroviaria de su entidad ferroviaria.
– Lugares donde recibir la documentación relativa al tren, lugares donde se dejan y toman los vehículos ferroviarios, etc.

V.1.3.4 Conocimientos lingüísticos.

Prueba Lingüística:

1. El presente apartado será exigible para los certificados de categoría A o B.
2. Los maquinistas que deban comunicarse con el administrador de la infraestructura sobre cuestiones esenciales relacionadas con la seguridad deberán poseer la necesaria competencia lingüística en castellano (correspondiente al oficial para los administradores de infraestructuras de la Red Ferroviaria de Interés General). Dicha competencia lingüística deberá permitirles comunicarse de manera activa y eficaz en situaciones tanto rutinarias como degradadas y de emergencia. Deberán poder emplear los mensajes y el método de comunicación especificados en las ETI «Explotación y gestión del tráfico».
3. A fin de satisfacer los requisitos enumerados en el apartado anterior, los maquinistas deberán tener una capacidad de comprensión oral y escrita y de comunicación oral y escrita correspondiente al nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCER) establecido por el Consejo de Europa.
4. En el caso de los tramos entre las fronteras y las estaciones situadas en su proximidad y designadas para operaciones transfronterizas, los maquinistas pueden ser eximidos por el administrador de infraestructuras de la obligación de cumplir los requisitos previstos en el apartado 3, a condición de que se aplique el procedimiento siguiente:

a) La empresa ferroviaria solicitará una excepción del administrador de infraestructuras para los maquinistas interesados. A fin de garantizar el tratamiento justo y equitativo de los solicitantes, el administrador de infraestructuras aplicará a todas las solicitudes de excepción presentadas el mismo procedimiento de evaluación, que formará parte de la declaración sobre la red;
b) El administrador de infraestructuras concederá una excepción si la empresa ferroviaria puede demostrar que ha establecido mecanismos suficientes para garantizar la comunicación entre los maquinistas interesados y el personal del administrador de infraestructuras en situaciones tanto rutinarias como degradadas y de emergencia, con arreglo al apartado 2;
c) Las empresas ferroviarias y los administradores de infraestructuras garantizarán que el personal interesado conozca dichas normas y mecanismos y reciba formación adecuada a través de sus propios sistemas de gestión de la seguridad.

*V.2) Pruebas de evaluación de licencias y certificados*

Las pruebas de evaluación para las licencias y certificados serán diseñadas con las materias contempladas en los programas de formación, conforme a los contenidos del apartado V.1. del presente Anexo.

La autoridad responsable de la seguridad ferroviaria podrá regular mediante resolución, el proceso para la convocatoria y celebración de las pruebas de evaluación, teórica y práctica, para la obtención de la Licencia de conducción, así como emitir directrices y recomendaciones sobre las pruebas de evaluación de los certificados.

*V.3) Programa de formación de los cursos de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos de los certificados*

De manera general, dichos cursos incluirán, al menos, formación sobre los siguientes aspectos:

– Modificaciones y actualizaciones de los procedimientos y sistemas de gestión de la seguridad de la entidad ferroviaria a la que pertenecen.

– Modificaciones en la normativa aplicable.

– Innovaciones tecnológicas.

– Supervisión y control de conducción efectiva en línea o simulador realizada por un formador de formación práctica.

– Refuerzo de los aspectos relacionados con el factor humano en la conducción: buenas prácticas profesionales, percepción del riesgo y aspectos psicológicos (como, entre otros, mantenimiento de la atención o procesos de toma de decisiones en situaciones críticas).

– Procedimientos de actuación en materia de protección civil y prevención de riesgos.

– Entrenamiento en situaciones degradas y situaciones críticas, teniendo en cuenta el retorno de la experiencia de sucesos o incidentes registrados, incluyendo la realización de simulaciones de operaciones con material rodante en situaciones de incidentes y averías.

## ANEXO VI

### Modelos de licencia y de certificado de conducción

Los modelos de licencia y de certificado de conducción serán acordes, respectivamente, con lo establecido en los anexos I y II del Reglamento (UE) n.º 36/2010 de la Comisión, de 3 de diciembre de 2009, sobre los modelos comunitarios de licencias de conducción de trenes, certificados complementarios, copias autenticadas de certificados complementarios y formularios de solicitud de licencias de conducción de trenes, en aplicación de la Directiva 2007/59/CE del Parlamento Europeo y del Consejo; siendo sus características y contenidos los que a continuación se relacionan, de conformidad con dicha Directiva. Se empleará este formato cada vez que se expida, renueve, actualice, modifique o revoque una licencia o certificado de conducción.

1. Características de la licencia: Las características físicas de la licencia de maquinista se atendrán a las normas ISO 7810 e ISO 7816-1.

La tarjeta deberá ser de policarbonato.

Los métodos de verificación de las características del permiso de conducción que permitan garantizar su conformidad con las normas internacionales se ajustarán a la norma ISO 10373.

2. Contenido de la licencia: La cara anterior de la licencia contendrá los siguientes elementos:

a) La mención «licencia de maquinista» impresa en caracteres gruesos en idioma castellano.

b) El nombre del Estado emisor: España.

c) El escudo de España según el código ISO 3166, impreso en negativo en rectángulo azul y rodeado de doce estrellas amarillas.

d) Los datos específicos de la licencia expedida, numerados del siguiente modo:

i) Apellidos del titular.

ii) Nombre del titular.
iii) Fecha y lugar de nacimiento del titular.
iv) Fecha de expedición de la licencia:

Fecha de expiración de la validez administrativa de la licencia.
Designación de la autoridad otorgante: Dirección General de Infraestructuras Ferroviarias.
Número de referencia asignado por el empleador al empleado.

v) Número de la licencia que da acceso a los datos del Registro Especial Ferroviario.
vi) Fotografía del titular.
vii) Firma del titular;
viii) Residencia permanente o dirección postal del titular.

e) La mención «Modelo de las Comunidades Europeas» en idioma castellano y la mención «Licencia de conducción de trenes» en las demás lenguas de la Unión Europea, impresas en amarillo para constituir el fondo de la licencia.
f) Colores de referencia: Azul: «Pantone Reflex Blue». Amarillo: «Pantone Yellow».
g) Información complementaria, o restricciones médicas de uso impuestas al titular, de conformidad con la normativa vigente.

3. Certificado: El certificado contendrá los siguientes elementos:

a) Apellidos del titular.
b) Nombre del titular.
c) Fecha y lugar de nacimiento del titular.
d) Fecha de expedición del certificado.
e) Fecha de expiración de la validez administrativa del certificado.
f) Designación de la entidad otorgante.
g) Número de referencia asignado por el empleador al empleado (opcional).
h) Número del certificado que da acceso a los datos del Registro Especial Ferroviario.
i) Fotografía del titular.
j) Firma del titular.
k) Residencia permanente o dirección postal del titular (facultativo).
l) Categoría en que el titular está autorizado a conducir.
m) Tipo o tipos de material rodante que el titular está autorizado a conducir.
n) Infraestructuras por las que el titular está autorizado a conducir.
o) Eventuales menciones adicionales o restrictivas.
p) Conocimientos lingüísticos.

## ANEXO VII

### Contenido de los formularios de autodeclaración de salud previa al reconocimiento

El documento citado contendrá, al menos, la información contenida en los apartados siguientes.

AUTODECLARACIÓN DE SALUD PREVIA AL RECONOCIMIENTO.

(A rellenar por el interesado previamente al reconocimiento)

A. DATOS PERSONALES.

• Nombre y apellidos:
• Fecha de Nacimiento:
• NIF:
• Domicilio y datos de contacto:
• Teléfono de contacto:
• Título habilitante para el que se solicita el reconocimiento:

B. ANTECEDENTES MÉDICO-QUIRÚRGICOS.

¿Presenta usted alguno de estos antecedentes? Rodee sí/no, detalle observaciones.

| 0. General | | |
|---|---|---|
| ¿Tiene alguna enfermedad crónica por la que deba pasar revisiones médicas periódicas? | Sí | No |
| ¿Padece algún tipo de alergias? | Sí | No |
| En el último año: | | |
| ¿Ha tenido alguna intervención quirúrgica? | Sí | No |
| ¿Ha estado ingresado en algún centro hospitalario? | Sí | No |
| ¿Ha necesitado acudir el servicio de Urgencias? | Sí | No |
| ¿Ha tenido alguna baja médica laboral? | Sí | No |
| ¿Le han declarado en alguna ocasión como no apto en un reconocimiento psicofísico para personal ferroviario? | Sí | No |
| En caso afirmativo: | | |
| ¿En qué centro médico? ..... | | |
| ¿En qué fecha? ..... | | |

| 1. Oftalmología | | |
|---|---|---|
| ¿Utiliza o ha utilizado corrección óptica (gafas o lentes de contacto)? | Sí | No |
| ¿Ha notado pérdida en su calidad de visión? | Sí | No |
| ¿Ha tenido cambio de graduación en el último año? | Sí | No |
| ¿Le han operado de los ojos en el último año? | Sí | No |

| 2. Otorrinolaringología (garganta, nariz, oído) | | |
|---|---|---|
| ¿Ha notado dificultad para escuchar conversaciones, timbres, teléfonos? | Sí | No |
| ¿Utiliza prótesis auditivas o le han recomendado utilizarlas? | Sí | No |
| ¿Ha padecido o padece algún trastorno de nariz, garganta, o el habla? | Sí | No |

| 3. Aparato locomotor | | |
|---|---|---|
| ¿Padece o ha padecido alguna lesión o enfermedad que le haya ocasionado inmovilización, baja laboral o ingreso hospitalario? | Sí | No |
| ¿Le han quedado secuelas? | Sí | No |

| 4. Sistema cardiovascular | | |
|---|---|---|
| ¿Padece alguna enfermedad cardiovascular? | Sí | No |
| ¿Es usted hipertenso? | Sí | No |

| 5. Aparato respiratorio | | |
|---|---|---|
| ¿Es fumador? | Sí | No |
| ¿Ha padecido o padece alguna enfermedad respiratoria? | Sí | No |
| ¿Ronca con frecuencia y se levanta cansado por la mañana? | Sí | No |

| 6. Neurológico | | |
|---|---|---|
| ¿Ha sufrido pérdida de conciencia, mareos, desfallecimientos, síncopes, vértigos, sensación de inestabilidad? | Sí | No |
| ¿Ha sufrido o sufre alguna enfermedad neurológica? | Sí | No |
| ¿Ha sido diagnosticado de Epilepsia en algún momento de su vida? | Sí | No |
| ¿Padece dolor de cabeza frecuentemente? | Sí | No |

| 7. Endocrinología | | |
|---|---|---|
| ¿Padece diabetes? | Sí | No |
| En caso afirmativo: | | |
| ¿Precisa tratamiento farmacológico? ..... | | |
| ¿Hace cuántos años se la diagnosticaron? ..... | | |

| 8. Psiquiatría | | |
|---|---|---|
| ¿Padece o ha padecido episodios de ansiedad, depresión o alguna enfermedad mental para la que haya necesitado tratamiento? | Sí | No |
| ¿Tiene antecedentes de problemas por consumo de alcohol y/o drogas? | Sí | No |

| 9. Otras enfermedades | | |
|---|---|---|
| ¿Tiene alguna enfermedad por la que no se le haya preguntado en el cuestionario? | Sí | No |

| | | |
|---|---|---|
| En caso afirmativo: | | |
| ¿Cuál? ..... | | |

| | | |
|---|---|---|
| 10. Consumo de medicamentos | | |
| ¿Sigue algún tratamiento con medicamentos de forma continuada? | Sí | No |
| En caso afirmativo: | | |
| ¿Con qué medicamentos? ..... | | |
| ¿Toma algún medicamento de forma ocasional? | Sí | No |
| En caso afirmativo: | | |
| ¿Cuáles? ..... | | |

| |
|---|
| Observaciones que desee realizar |
| |

Declaro que las anotaciones hechas en esta declaración sobre mi estado de salud son completas y correctas y que no he omitido ninguna información importante. Acepto que la autoridad puede denegarme o cancelar el resultado de mi valoración médica, en el caso de haber ocultado o falseado cualquier dato de este cuestionario de salud, sin perjuicio de otras acciones aplicables según las leyes actuales.

Autorizo y consiento la utilización de toda la información contenida en este formulario, en los complementarios (en el caso de ser necesario), así como los datos del reconocimiento médico, siempre que dichos datos sean almacenados y permanezcan bajo la confidencialidad médica establecida en las normativas sobre protección de datos, así como en los supuestos en los que, de acuerdo a la Orden FOM 2872/2010, artículo 66, los centros de reconocimiento médico de personal ferroviario deban proporcionar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria cuanta información relacionada con la evaluación de la capacidad psicofísica de personal ferroviario le sea requerida como consecuencia de actuaciones de inspección.

FECHA FIRMA

La información reflejada en este cuestionario es estrictamente confidencial, en aplicación de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal; en cualquier momento, el firmante podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos, para lo cual deberá dirigirse al Centro.

De conformidad con la normativa vigente en materia de protección de datos, el firmante consiente expresamente la inclusión de los datos resultantes en un fichero de datos personales bajo la responsabilidad del Centro.

## ANEXO VIII

### Contenido del consentimiento informado para toma de muestras biológicas para detección de consumo de alcohol, drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas

D./D.ª ..... con N.I.F. n.º.....

Declaro que estoy informado de que se va a proceder a realizar una toma de muestras biológicas para detección de consumo de alcohol, drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas, que se detallan más adelante, y conforme a la Orden FOM 2872/2010, de 5 de noviembre, conozco el alcance de un resultado positivo.

Doy mi consentimiento para que, en el día de la fecha: ...../...../....., se me practiquen las pruebas analíticas que a continuación se reseñan:

☐ Alcoholimetría (medición de alcohol en aire espirado).
☐ Alcoholemia (medición de alcohol en sangre).
☐ Análisis en orina para detección de drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas.
☐ Análisis de saliva-fluido oral para detección de drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas.
☐ Análisis de sangre para detección de drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas.
☐ Otras matrices a especificar por el facultativo.

Para detección de posible consumo de alcohol, drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas, con motivo de:

☐ Incidente o Accidente.
☐ Reconocimiento según OM FOM 2872/2010, de 5 de noviembre.
☐ Controles aleatorios para la detección de alcohol, drogas de abuso y sustancias psicoactivas.

| El Médico/El personal autorizado por la entidad ferroviaria para la realización de controles aleatorios | El solicitante/El trabajador |
|---|---|
| Firma: | Firma: |

La información reflejada en este cuestionario es estrictamente confidencial, en aplicación de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal; en cualquier momento, el firmante podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición de datos, para lo cual deberá dirigirse al Centro.

De conformidad con la normativa vigente en materia de protección de datos, el firmante consiente expresamente la inclusión de los datos resultantes de su participación en la toma de muestras biológicas en un fichero de datos personales bajo la responsabilidad del Centro.

Se informa que, de acuerdo a la Orden FOM 2872/2010, artículo 66, los centros de reconocimiento médico de personal ferroviario deberán proporcionar a la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria cuanta información relacionada con la evaluación de la capacidad psicofísica de personal ferroviario le sea requerida como consecuencia de las actuaciones de inspección, entre ellos los resultados de las pruebas de detección de consumo de alcohol, drogas de abuso u otras sustancias psicoactivas.

D./D.ª ..... con N.I.F. n.º .....

NO DOY el consentimiento para realizar las pruebas objeto de este documento y conozco el alcance de la no realización de las mismas.

La negativa a la realización de las pruebas conlleva la consideración como NO APTO del correspondiente reconocimiento psicofísico, y, en su caso, podría suponer el inicio de un procedimiento sancionador conforme a lo establecido en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del sector ferroviario.

**ANEXO IX**

**Medicamentos que pueden perturbar o disminuir las facultades psicofísicas del personal de circulación y conducción**

*IX.1 Medicamentos bajo cuyos efectos debe evitarse el ejercicio de las actividades*

a. Benzodiacepinas:

N05B: Ansiolíticos:

Alprazolam, Bentazepam, Bromazepam, Clobazam, Buspirona, Clorazepato dipotasico, Clordiazepoxido, Clotiazepam, Diazepam, Halazepam, Hidroxicina, Ketazolam, Lorazepam, Oxazepam, Pinazepam.

N05C: Hipnóticos y Sedantes:

Brotizolam, Clometiazol, Flunitrazepam, Flurazepam, Loprazolam, Lormetazepam, Midazolam, Quazepam, Triazolam, Zolpidem, Zopiclona.

b. Opiáceos:

N02A: Opioides,

N02AA: Alcaloides naturales del opio: Morfina.
N07BC: Fármacos usados en la dependencia a opioides: Metadona, Buprenorfina.

c. Antiepilépticos:

Grupo N. Sistema Nervioso. Subgrupo N03.

Fenobarbital, Primidona, Fenitoína, Etosuximida, Clonazepam, Carbamazepina, Oxcarbazepina, Rufinamida, Tiagabina, Valproico-Ácido, Vigabatrina, Valpromida, Gabapentina, Lacosamida, Lamotrigina, Levetiracetam, Pregabalina, Topiramato, Zonisamida, Retigabina.

*IX.2 Medicamentos incluidos en los controles de sustancias*

Se realizarán controles para detección de consumo de, al menos los siguientes grupos de medicamentos:

Opiáceos: Benzodiacepinas.

# § 17

## Orden FOM/2520/2006, de 27 de julio, por la que se determinan las condiciones para la obtención de títulos y habilitaciones que permiten el ejercicio de las funciones del personal ferroviario relacionadas con la seguridad, así como el régimen de los centros de formación de dicho personal y de los de valoración de su aptitud psicofísica. [Inclusión parcial]

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 183, de 2 de agosto de 2006
Última modificación: 9 de noviembre de 2010
Referencia: BOE-A-2006-14016

Téngase en cuenta que esta norma se deroga por la disposición derogatoria única de la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre Ref. BOE-A-2010-17236., excepto el Título V que mantendrá su vigencia hasta el 11 de enero de 2019, según establece la disposición transitoria 8 de la citada Orden, fecha en la cual será sustituido por el Título VI de la misma, todo ello de conformidad con el calendario establecido en su disposición final 3.

[ . . . ]

TÍTULO V

**Personal de conducción**

Téngase en cuenta que este Título mantendrá su vigencia hasta el 11 de enero de 2019, según establece la disposición transitoria 8 de la Orden FOM/2872/2010, de 5 de noviembre Ref. BOE-A-2010-17236., fecha en la cual será sustituido por el Título VI de la citada Orden, todo ello de conformidad con el calendario establecido en su disposición final 3.

CAPÍTULO I

**Régimen general**

**Artículo 24.** *Principios generales.*

1. El personal de conducción o maquinista que opere en la Red Ferroviaria de Interés General deberá disponer, con arreglo a lo establecido en los artículos siguientes, de un título,

o licencia, de conducción de vehículos ferroviarios y de las correspondientes habilitaciones de conducción que les faculte para realizar las funciones que le son propias, todos ellos en vigor.

2. El título, o licencia, de conducción será otorgado por el Director General de Ferrocarriles, con arreglo a lo previsto en el Capítulo II de este Título.

3. Las habilitaciones de conducción serán otorgadas, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo III de este Título, y a propuesta de sus respectivos responsables de la seguridad en la circulación, por la empresa ferroviaria o, por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, que las otorgará, en este caso, para realizar la prestación de los servicios de transporte ferroviario que sean inherentes a la propia actividad de la entidad; en ambos supuestos se otorgarán exclusivamente para su propio personal.

## CAPÍTULO II

## Título o licencia de conducción de vehículos ferroviarios

**Artículo 25.** *El título o licencia de conducción de vehículos ferroviarios.*

1. El título o licencia de conducción de vehículos ferroviarios es un documento que acredita el cumplimiento de todos los requisitos necesarios para ejercer las funciones indicadas en los apartados 3 y 4 de este artículo y es condición necesaria para poder obtener las habilitaciones de conducción referidas en este Título.

2. En función de las actividades para cuyo ejercicio ampara y del grado de responsabilidad que estas conllevan, el título o licencia de conducción de vehículos ferroviarios puede ser de categoría A o de categoría B.

3. El título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría A permite, siempre que se complemente con las debidas habilitaciones, la conducción de: vehículos de maniobras; trenes de trabajo a velocidad máxima de 60 km/h y en una distancia máxima de 100 km desde la base a la zona de trabajos y viceversa; vehículos ferroviarios auxiliares empleados para el mantenimiento y construcción de la infraestructura ferroviaria; y locomotoras cuando éstas sean utilizadas para la realización de maniobras.

4. El título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría B permite, siempre que se complemente con las debidas habilitaciones de conducción, la operación y manejo de toda clase de vehículos ferroviarios en cualquier línea ferroviaria integrante de la Red Ferroviaria de Interés General. Asimismo, faculta para la realización de las funciones amparadas por el título de conducción de categoría A.

5. La obtención de un título de conducción de vehículos ferroviarios requiere:

a) Reunir las condiciones mínimas de acceso establecidas en el artículo siguiente.

b) Superar los programas de formación que se impartan en un centro de formación homologado con arreglo a lo previsto en el Título VIII.

c) Superar las correspondientes pruebas teóricas y prácticas, conforme a lo dispuesto en el artículo 28 de esta orden.

d) Obtener el certificado de aptitud psicofísica regulado en el Anexo VI en el que se recogen las condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud del personal de conducción.

**Artículo 26.** *Condiciones para acceder a la formación que permite obtener el título de conducción de vehículos ferroviarios.*

Para acceder a la formación que permite obtener el título de conducción de vehículos ferroviarios se exigirá el cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Respecto del título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría A:

1.º Haber cumplido dieciocho años.

2.º Tener, al menos, el título de Bachiller o equivalente, o un título de Técnico de Formación Profesional de Grado Medio o titulación equivalente.

3.º Y, para aquellos interesados que no posean la nacionalidad española, acreditar un conocimiento suficiente del castellano a través de la superación de la correspondiente

prueba de evaluación del nivel de conocimiento de la citada lengua que debe ser tal que permita la comunicación de manera segura y eficaz con todos sus interlocutores en el sistema ferroviario.

b) Respecto del título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría B:

1.º Haber cumplido dieciocho años.

2.º Tener el título de Bachiller o equivalente, o un título de Técnico de Formación Profesional de Grado Superior o titulación equivalente o, cuando se carezca de este nivel académico, estar en posesión del título de conducción de categoría A y haber desempeñado, en este caso, las funciones amparadas por este título durante, al menos, dos años.

3.º Y, para aquellos interesados que no posean la nacionalidad española, acreditar un conocimiento suficiente del castellano a través de la superación de la correspondiente prueba de evaluación del nivel de conocimiento de la citada lengua que debe ser tal que permita la comunicación de manera segura y eficaz con todos sus interlocutores en el sistema ferroviario.

**Artículo 27.** *Programas de formación.*

1. La formación necesaria para obtener los títulos de conducción de vehículos ferroviarios que se contemplan en este Capítulo será impartida en centros de formación homologados con arreglo a lo dispuesto en el Título VIII.

2. Para obtener la correspondiente autorización de los programas de formación, los centros homologados de formación propondrán a la Dirección General de Ferrocarriles una lista de contenidos de los que pretendan impartir. En estos programas se deberán desarrollar, al menos, las materias y pruebas recogidas en los anexos I y II, y en ellos se concretará, distinguiendo en función de la categoría del título de conducción de vehículos ferroviarios, el alcance y contenido de dichas materias.

La duración del programa de formación para la obtención del título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría A incluirá, al menos, una carga lectiva equivalente a cuatrocientas veinticinco horas, de las cuales, al menos, ciento veinte horas corresponderán a la formación práctica y de esta, como mínimo, cuarenta horas serán prácticas de conducción efectiva en vehículos ferroviarios.

La duración del programa de formación para la obtención del título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría B incluirá, al menos, una carga lectiva equivalente a mil ciento cincuenta horas, de las cuales, al menos, quinientas corresponderán a la formación práctica y de esta, como mínimo, doscientas serán prácticas de conducción efectiva en vehículos ferroviarios.

3. Los titulares de un título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría A podrán obtener el título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría B siempre que superen un curso de formación específico, o curso puente que les de la cualificación necesaria para acceder al mencionado título. No obstante, aquellos titulares del título de conducción de categoría A que carecieran de título de Bachiller o equivalente, o de un título de Técnico de Formación Profesional de Grado Medio, o titulación equivalente, habrán de contar con una experiencia previa en el ejercicio de sus funciones de, al menos, dos años antes de poder acceder al referido curso.

4. La duración del programa de formación del curso puente para la obtención del título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría B incluirá, al menos, una carga lectiva equivalente a setecientas veinticinco horas, de las cuales, al menos, trescientas ochenta horas corresponderán a la formación práctica y de esta, como mínimo, ciento sesenta horas serán prácticas de conducción efectiva en vehículos ferroviarios.

5. Las prácticas de conducción para obtener el título de conducción de vehículos ferroviarios de categoría A o B solo podrán iniciarse una vez que el centro de formación correspondiente haya verificado que los aspirantes a los respectivos títulos cuentan con la suficiente formación teórica inicial para realizarlas de forma segura. A los efectos de la realización de las prácticas de conducción real para la obtención de los títulos de conducción de vehículos ferroviarios, los centros homologados de formación podrán celebrar acuerdos con las empresas ferroviarias y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

**Artículo 28.** *Pruebas de evaluación.*

1. El aspirante a la obtención de cualesquiera títulos de conducción de vehículos ferroviarios previstos en esta orden deberá demostrar un nivel de conocimientos teóricos y prácticos adecuado a las funciones que pretenda realizar, para lo cual habrá de superar las correspondientes pruebas de evaluación realizadas por la Dirección General de Ferrocarriles.

Previamente a la realización de las referidas pruebas para la obtención de los títulos de conducción de vehículos ferroviarios de categoría A y B, los aspirantes habrán de presentar ante la Dirección General de Ferrocarriles el certificado de aptitud psicofísica regulado en el Anexo VI, de condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud de personal de conducción, que habrá de estar emitido, con arreglo a lo dispuesto en el Título IX, por un centro homologado de reconocimiento médico dentro de los dos meses anteriores a la fecha de realización de las pruebas de evaluación.

2. La Dirección General de Ferrocarriles convocará las pruebas de evaluación, informando en la correspondiente convocatoria del formato, tipo, alcance, contenido y criterios de evaluación de las mismas.

3. Para la realización de las pruebas de evaluación, la Dirección General de Ferrocarriles nombrará, atendiendo a los principios de competencia e imparcialidad, un tribunal examinador formado por expertos cualificados por su experiencia profesional y conocimientos, que se encargarán de la supervisión, control y evaluación de los aspirantes. La presidencia de dicho tribunal recaerá en un funcionario de la Dirección General de Ferrocarriles.

4. Las circulaciones necesarias para la realización de los exámenes el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias se realizarán en tramos y surcos horarios que establezca dicha entidad. A dichas circulaciones no les será de aplicación canon alguno por el uso de la infraestructura.

**Artículo 29.** *Obtención de los títulos de conducción de vehículos ferroviarios.*

1. Una vez realizadas las pruebas de evaluación, la Dirección General de Ferrocarriles comunicará a los aspirantes, en el plazo máximo de un mes desde la fecha en que fueron realizadas, los resultados de las mismas, otorgando, en su caso, los correspondientes títulos de conducción de vehículos ferroviarios dentro de los treinta días siguientes a la fecha de comunicación de dichos resultados. Se notificará al interesado la resolución de otorgamiento de su correspondiente título en el plazo máximo de treinta días a contar desde la fecha de dicha resolución.

2. La Dirección General de Ferrocarriles inscribirá en el Registro Especial Ferroviario los títulos de conducción de vehículos ferroviarios que otorgue.

**Artículo 30.** *Validez de los títulos de conducción de vehículos ferroviarios.*

1. Los títulos de conducción de vehículos ferroviarios conservarán su validez mientras su titular no incurra en alguna de las causas de suspensión o revocación contempladas en el artículo siguiente y mantenga en vigor el certificado de aptitud psicofísica, regulado en el Anexo VI, de condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud de personal de conducción.

2. No obstante lo establecido en el apartado anterior, la Dirección General de Ferrocarriles requerirá a los poseedores de un título de conducción de vehículos ferroviarios la realización, cada tres años, de cursos de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos. En todo caso deberán realizarse estos cursos cuando se produzcan innovaciones tecnológicas o cambios normativos que, a juicio de la Dirección General de Ferrocarriles, tengan carácter sustancial.

**Artículo 31.** *Suspensión y revocación de los títulos de conducción de vehículos ferroviarios.*

1. A los efectos de garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario e independientemente de en quién recaiga la responsabilidad del hecho, la Dirección General de Ferrocarriles suspenderá un título de conducción de vehículos ferroviarios cuando:

a) No se hayan realizado, en tiempo y forma, los cursos de actualización y reciclaje a que se refiere el artículo 30.2.
b) Se cometa una infracción administrativa en los términos previstos en el artículo 92 de la Ley del Sector Ferroviario.
c) No se renueve puntualmente la validez del certificado de aptitud psicofísica.

2. El titular podrá recuperar la validez del título suspendido cuando, respectivamente:

a) Supere los oportunos cursos de actualización y reciclaje.
b) Cumpla la sanción a la que hubiere dado lugar la infracción cometida, o se proceda a su archivo.
c) Acredite de nuevo su aptitud psicofísica.

3. La Dirección General de Ferrocarriles revocará un título de conducción de vehículos ferroviarios cuando:

a) Exista una pérdida sobrevenida de las condiciones exigidas para su obtención.
b) Se derive de un procedimiento sancionador que, en su caso, concluya en la pérdida definitiva del mismo.
c) De acuerdo con el artículo 38, haya sido objeto de revocación de la habilitación, por haberse detectado, en su titular, niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que produzcan efectos análogos, un mínimo de dos veces en un período de cinco años.

4. El procedimiento para la suspensión, o en su caso, la revocación del título de conducción de vehículos ferroviarios se iniciará por la Dirección General de Ferrocarriles, de oficio o a instancia del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias o de la empresa ferroviaria en la que el interesado preste sus servicios, dándose audiencia a este para que formule las alegaciones que estime pertinentes en el plazo máximo de quince días desde que se inicie dicho procedimiento. La Dirección General de Ferrocarriles dictará resolución en los quince días siguientes, la cual se anotará en el Registro Especial Ferroviario y, en su caso, se comunicará al responsable de seguridad en la circulación de la entidad para la que el afectado realiza la actividad ferroviaria.
5. La resolución de la Dirección General de Ferrocarriles no agotará la vía administrativa, pudiendo interponerse contra la misma recurso de alzada. El plazo máximo para dictar y notificar la resolución sobre dicho recurso será de tres meses. Transcurrido dicho plazo sin que hubiera recaído resolución expresa deberá entenderse estimado dicho recurso.

**Artículo 32.** *Formato y especificaciones de los títulos de conducción de vehículos ferroviarios.*

1. El formato del documento que formalice el otorgamiento de un título de conducción de vehículos ferroviarios será establecido por la Dirección General de Ferrocarriles. En dicho documento deberá recogerse, al menos, la siguiente información:

a) Categoría del título de conducción de vehículos ferroviarios.
b) Número de inscripción del título en el Registro Especial Ferroviario.
c) Nombre, apellidos y fotografía reciente del titular.
d) Número del documento nacional de identidad, de pasaporte o de tarjeta de residencia.
e) Nacionalidad.
f) Fecha de nacimiento.
g) Domicilio a efecto de notificaciones.
h) Firma del funcionario emisor del título y la fecha de emisión.
i) Firma del titular.
j) Sello de la Dirección General de Ferrocarriles.

2. Asimismo, habrá de consignarse la fecha de expedición del último certificado de aptitud psicofísica y su plazo de validez, así como la fecha en que se realizó el último reciclaje formativo. No obstante, estos datos podrán figurar en un documento anexo al título de conducción de vehículos ferroviarios según lo que establezca la Dirección General de Ferrocarriles.

CAPÍTULO III

**Habilitaciones de conducción**

**Artículo 33.** *Principios generales.*

1. El personal de conducción o maquinista deberá disponer para el ejercicio de sus funciones de:

a) Un título de conducción de vehículos ferroviarios.
b) La habilitación de conducción por clase de material correspondiente a aquel con el que vaya a realizar su actividad.
c) La habilitación de conducción por infraestructura correspondiente a la línea ferroviaria o infraestructura en la que vaya a prestar sus servicios.

2. Las habilitaciones de conducción se otorgarán a propuesta de sus respectivos responsables de seguridad en la circulación, por las empresas ferroviarias o, en su caso, por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, al personal propio de dichas entidades, que disponga de un título de conducción en vigor y haya recibido la formación necesaria para el desempeño de la correspondiente actividad.
3. Las habilitaciones de conducción solo serán válidas en el marco de existencia de relación laboral entre el titular de la misma y la entidad que lo habilita.
4. Corresponde a los responsables de seguridad en la circulación de las empresas ferroviarias y, en su caso, al del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en el marco de lo establecido en esta orden:

a) Determinar el tipo y alcance de las habilitaciones de conducción que otorguen.
b) Comprobar el cumplimiento por el candidato de las condiciones mínimas exigidas para acceder a la formación necesaria para obtener las referidas habilitaciones.
c) Determinar el contenido de los programas de formación para la obtención y renovación de dichas habilitaciones.
d) Aprobar la propuesta de desarrollo del contenido de los programas de formación, que deberá ser tal que aporte el conocimiento suficiente para la superación de las pruebas que figuran en el artículo 36.2.

5. Se comunicarán a la Dirección General de Ferrocarriles las decisiones que se adopten en cumplimiento de lo previsto en el apartado anterior.

**Artículo 34.** *Tipos de habilitación.*

1. Las habilitaciones de conducción que otorguen las empresas ferroviarias y, en su caso, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, serán de dos tipos:

a) Habilitación de conducción por clase de material.
b) Habilitación de conducción por infraestructura.

2. Las habilitaciones de conducción por clase de material facultan a su titular para la operación y manejo del vehículo ferroviario que se indique en la habilitación, siempre que se disponga de la habilitación por infraestructura para aquella por la que se va a operar.
3. Las habilitaciones de conducción por infraestructura facultan a su titular para conducir por el itinerario o entorno operativo que se recoja en la propia habilitación, siempre que se disponga de la habilitación de material para aquel que se va a utilizar.

**Artículo 35.** *Condiciones para acceder a la formación que permite la obtención de las habilitaciones de conducción.*

Serán condiciones para acceder a la formación que requiere una habilitación de conducción, además de las previstas en el artículo 26, estar integrado en la plantilla de personal de la entidad a la que corresponda otorgar la habilitación.

**Artículo 36.** *Obtención de las habilitaciones.*

1. La obtención de las habilitaciones de conducción requerirá la superación de las correspondientes pruebas teóricas y prácticas que aseguren un nivel de formación y conocimiento adecuados para realizar las funciones para las que facultan.

No obstante lo anterior, no se podrán otorgar habilitaciones de conducción a aquel personal que no disponga de un título de conducción en vigor.

2. Las horas de docencia, la tipología, las características de las pruebas teóricas y prácticas, así como la duración de los ejercicios y pruebas de evaluación correspondientes serán establecidas por los centros homologados de formación, a solicitud de las empresas ferroviarias o del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, conforme al programa de formación a que se refiere el artículo 33.4. En todo caso, los programas formativos deberán respetar los siguientes mínimos: ochenta horas de carga lectiva para la habilitación de conducción por clase de material, y treinta horas de carga lectiva para la habilitación de conducción por infraestructura.

Las pruebas teóricas y prácticas de evaluación contendrán, como mínimo, los siguientes aspectos:

a) Para la habilitación por clase de material:

1.º Pruebas y verificaciones prescritas antes de la salida del tren.
2.º Conocimiento del material rodante.
3.º Pruebas de frenado del tren.
4.º Tipo de marcha y velocidad máxima del tren en función de las características de la línea.
5.º Dominio de la conducción del tren para no degradar las instalaciones ni el material.
6.º Anomalías.
7.º Incidentes y accidentes de explotación, incendios y accidentes con víctimas.
8.º Condiciones de reanudación de la marcha después de un incidente que afecte al material.
9.º Inmovilización del tren.

b) Para la habilitación de infraestructura:

1.º Pruebas de frenado del tren.
2.º Tipo de marcha y velocidad máxima del tren en función de las características de la línea.
3.º Conocimiento de la línea.
4.º Reglamentación de seguridad.
5.º Conducción del tren.
6.º Anomalías.
7.º Incidentes y accidentes de explotación, incendios y accidentes con víctimas.

3. La formación exigida para la obtención de las habilitaciones contempladas en este Título será impartida por los centros de formación de las empresas ferroviarias y, en su caso, del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias o por otros centros de formación con los que estas entidades convengan, todos ellos homologados con arreglo a lo previsto en el Título VIII.

4. El documento que formalice el otorgamiento de las habilitaciones de conducción contendrá, al menos, la siguiente información:

a) Nombre de la entidad que otorga la habilitación con identificación del responsable de seguridad en la circulación que la firma.
b) Nombre y apellidos del titular.
c) Número del documento nacional de identidad, de pasaporte o de tarjeta de residencia y nacionalidad.
d) Tipo de habilitación y fecha de expedición.
e) Fecha de realización del último reciclaje formativo de esta habilitación. Número de inscripción del título en el Registro Especial Ferroviario.

5. La Dirección General de Ferrocarriles establecerá el formato y el diseño de estas habilitaciones.

**Artículo 37.** *Validez de las habilitaciones.*

1. El período de validez de las habilitaciones se sujetará al régimen de renovación que establezcan las entidades que las otorgan.
2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, las habilitaciones perderán, en todo caso, su validez cuando:

a) El titular de la habilitación cause baja laboral en la entidad que le habilitó.
b) El título de conducción de que dispone el titular sea suspendido o revocado, con arreglo a lo previsto en el artículo 31.

3. Todo régimen de renovación de las habilitaciones habrá de contemplar un curso de actualización y reciclaje de conocimientos teóricos y prácticos con la periodicidad y contenido que disponga la entidad que las emita.
4. Sin perjuicio de lo previsto en el artículo 63 de esta orden, en relación con los plazos de validez del certificado de aptitud psicofísica, todo titular de una habilitación se someterá, por indicación de su superior jerárquico, a reconocimientos psicofísicos adicionales cuando:

a) Hubiere estado involucrado en un accidente o en un incidente de circulación que pudiera haber dado lugar a un accidente.
b) Se observaran en el titular alteraciones evidentes de su estado físico o psíquico.
c) Hubiere estado apartado, por enfermedad o accidente, del ejercicio de las tareas de conducción de vehículos ferroviarios, durante más de tres meses; así como después de un accidente laboral grave o muy grave.

**Artículo 38.** *Suspensión y revocación de las habilitaciones.*

1. A los efectos de garantizar la seguridad en el tráfico ferroviario e independientemente de en quién recaiga la responsabilidad del hecho, se suspenderá la habilitación cuando:

a) Se detecten, en su titular, niveles de alcohol superiores a los autorizados o indicios analíticos de consumo de estupefacientes, psicotrópicos o cualesquiera otras sustancias que producen efectos análogos.
b) No se hayan realizado, en tiempo y forma, los cursos de actualización y reciclaje a que se refiere el artículo 37.3.
c) Se cometa una infracción administrativa en los términos previstos en el artículo 92 de la Ley del Sector Ferroviario.
d) Su titular, en el ejercicio de su actividad profesional, se niegue a someterse a un control para la detección de consumo de alcohol o de indicios analíticos de consumo de drogas de abuso y sustancias psicoactivas, realizado por personal autorizado al efecto, de acuerdo con la normativa vigente.

2. El titular podrá recuperar la validez de la habilitación suspendida cuando:

a) Acredite de nuevo su aptitud psicofísica, en el supuesto de los casos 1.a) y 1.d), del apartado anterior.
b) Supere los oportunos cursos de actualización y reciclaje, en el supuesto del caso 1.b) del apartado anterior.
c) Cumpla la sanción administrativa a la que hubiere dado lugar la infracción cometida, o se proceda a su archivo, en el supuesto de los casos 1.a) y 1.c) del apartado anterior.
d) Transcurridos tres meses después de su negativa en el supuesto del caso 1.d) del apartado anterior, previa acreditación de su aptitud psicofísica.

3. La resolución resultante del procedimiento de suspensión o, en su caso, revocación de la habilitación se comunicará, en los casos de suspensión y revocación, al Registro Especial Ferroviario y al responsable de seguridad en la circulación de la entidad que hubiera otorgado la habilitación.

[ . . . ]

# § 18

## Real Decreto 393/2007, de 23 de marzo, por el que se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia

Ministerio del Interior
«BOE» núm. 72, de 24 de marzo de 2007
Última modificación: 21 de junio de 2023
Referencia: BOE-A-2007-6237

Norma derogada, con efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.d) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. Ref. BOE-A-2023-14679. No obstante, la Norma Básica continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que la sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.

La obligación de los poderes públicos de garantizar el derecho a la vida y a la integridad física, como el más importante de todos los derechos fundamentales, incluido en el artículo 15 de la Constitución Española, debe plantearse no sólo de forma que los ciudadanos alcancen la protección a través de las Administraciones Públicas, sino que se ha de procurar la adopción de medidas destinadas a la prevención y control de riesgos en su origen, así como a la actuación inicial en las situaciones de emergencia que pudieran presentarse.

La Ley 2/1985 de 21 de enero, sobre Protección Civil, contempla los aspectos relativos a la autoprotección, determinando en sus artículos 5 y 6 la obligación del Gobierno de establecer un catálogo de las actividades de todo orden que puedan dar origen a una situación de emergencia y la obligación de los titulares de los centros, establecimientos y dependencias o medios análogos donde se realicen dichas actividades, de disponer de un sistema de autoprotección, dotado con sus propios recursos, para acciones de prevención de riesgos, alarma, evacuación y socorro. Asimismo el propio artículo 6 determina que el Gobierno, a propuesta del Ministerio del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, establecerá las directrices básicas para regular la autoprotección.

Por parte de las distintas Administraciones Públicas se han desarrollado normas legales, reglamentarias y técnicas en materia de prevención y control de riesgos, que constituyen una buena base para el desarrollo de acciones preventivas y en consecuencia de la autoprotección.

Entre ellas, es preciso destacar la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales, cuyo objeto es promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

Es evidente que la protección de los trabajadores de una determinada dependencia o establecimiento, especialmente en cuanto se refiere a riesgos catastróficos, implica, las más de las veces, la protección simultánea de otras personas presentes en el establecimiento, con lo que, en tales casos, se estará atendiendo simultáneamente a la seguridad de los trabajadores y a la del público en general. En otras ocasiones, sin embargo, el ámbito de protección abarcado por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, no será coincidente con el que debe corresponder a la autoprotección a que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero. Así, por ejemplo, determinados riesgos, los estrictamente laborales, lo serán únicamente para los trabajadores de un determinado establecimiento, sin afectar al resto de las personas presentes en el mismo. Por el contrario, otros riesgos, derivados del desarrollo de una determinada actividad, lo son fundamentalmente para un colectivo de ciudadanos, a veces enormemente extenso, que por, diferentes razones, se encuentran expuestos. En ciertos casos, la generación del riesgo puede no derivarse incluso de una actividad económica o vinculada a una actividad propiamente laboral.

En consecuencia, la actividad protectora de la seguridad y la salud, derivada de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, teniendo un campo común con la autoprotección a que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero, no cubre los requerimientos de prevención o reducción de riesgos para la población de los que esta última se ocupa.

Por otra parte, deben citarse en el ámbito estatal, el Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación», el Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, o la Orden de 13 de noviembre de 1984, sobre Evacuación de Centros Docentes de Educación General Básica, Bachillerato y Formación Profesional.

También existe en diversos ámbitos de las comunidades autónomas y de las entidades locales experiencia en la aplicación no vinculante de la Orden de 29 de noviembre de 1984, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de Locales y Edificios, y han sido promulgadas por las comunidades autónomas normas y reglamentos en materias tales como espectáculos públicos, o prevención de incendios, que, junto a las ordenanzas municipales, han ido acrecentando el cuerpo normativo de la autoprotección.

La autoprotección ha sido asimismo abordada en las Directrices Básicas de Planificación de Protección Civil y en los Planes Especiales ante riesgos específicos.

Este real decreto viene a desarrollar los preceptos relativos a la autoprotección, contenidos en la Ley 2/1985, de 21 de enero, y a dar cumplimiento a lo establecido en la sección IV, del capítulo I, del Real Decreto 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, anteriormente citado. Constituye el marco legal que garantiza para todos los ciudadanos unos niveles adecuados de seguridad, eficacia y coordinación administrativa, en materia de prevención y control de riesgos. Respeta así mismo, las competencias propias de las comunidades autónomas y entidades locales en la materia y la existencia de una determinada normativa básica sectorial que impone obligaciones de autoprotección frente a riesgos específicos. Así, las disposiciones de este real decreto tendrán carácter supletorio para las actividades con reglamentación sectorial específica.

La Norma Básica de Autoprotección, define y desarrolla la autoprotección y establece los mecanismos de control por parte de las Administraciones Públicas. Contempla una gradación de las obligaciones de la autoprotección y respeta la normativa sectorial específica de aquellas actividades que, por su potencial peligrosidad, importancia y posibles efectos perjudiciales sobre la población, el medio ambiente y los bienes, deben tener un tratamiento singular.

La Norma Básica de Autoprotección establece la obligación de elaborar, implantar materialmente y mantener operativos los Planes de Autoprotección y determina el contenido mínimo que deben incorporar estos planes en aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias que, potencialmente, pueden generar o resultar afectadas por situaciones de emergencia. Incide no sólo en las actuaciones ante dichas situaciones, sino también y con carácter previo, en el análisis y

evaluación de los riesgos, en la adopción de medidas preventivas y de control de los riesgos, así como en la integración de las actuaciones en emergencia, en los correspondientes Planes de Emergencia de Protección Civil.

Dada la complejidad de la materia y su posible incidencia sobre la seguridad de las personas, se hace necesario llevar a cabo el estudio y seguimiento permanente de las normas en materia de autoprotección así como de las relaciones intersectoriales que esta normativa conlleva, en orden a la vigencia y actualización de la propia Norma Básica de Autoprotección.

En el proceso de tramitación del presente real decreto ha participado la Comisión Nacional de Protección Civil, mediante la emisión de su informe preceptivo, de conformidad con lo previsto en el artículo 17 de la Ley 2/1985, de 21 de enero.

En su virtud, a propuesta del Ministro del Interior, con el informe favorable del Ministerio de Economía y Hacienda, con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de marzo de 2007,

D I S P O N G O :

**Artículo 1.** *Aprobación de la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.*

Se aprueba la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia (en adelante Norma Básica de Autoprotección), cuyo texto se inserta a continuación de este real decreto.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. Las disposiciones de este real decreto se aplicarán a todas las actividades comprendidas en el anexo I de la Norma Básica de Autoprotección aplicándose con carácter supletorio en el caso de las Actividades con Reglamentación Sectorial Específica, contempladas en el punto 1 de dicho anexo.

2. No obstante, las Administraciones Públicas competentes podrán exigir la elaboración e implantación de planes de autoprotección a los titulares de actividades no incluidas en el anexo I, cuando presenten un especial riesgo o vulnerabilidad.

3. Quedarán exentas del control administrativo y del registro, aquellos centros, establecimientos o instalaciones dependientes del Ministerio de Defensa, de Instituciones Penitenciarias, de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, y Resguardo Aduanero, así como los de los órganos judiciales.

4. Cuando las instalaciones o actividades a las que se refiere esta Norma Básica dispongan de Reglamentación específica propia que regule su régimen de autorizaciones, los procesos de control administrativo y técnico de sus Planes de Emergencia Interior responderán a lo dispuesto en la citada Reglamentación específica.

**Artículo 3.** *Carácter de norma mínima.*

1. Las obligaciones de autoprotección establecidas en el presente real decreto serán exigidas como norma mínima o supletoria, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.1.

2. Los planes de autoprotección previstos en esta norma y aquellos otros instrumentos de prevención y autoprotección impuestos por otra normativa aplicable, podrán fusionarse en un documento único cuando dicha unión permita evitar duplicaciones innecesarias de la información y la repetición de los trabajos realizados por el titular o la autoridad competente, siempre que se cumplan todos los requisitos esenciales de la presente norma y de las demás aplicables de acuerdo con el artículo 2.1.

**Artículo 4.** *Elaboración de los Planes de Autoprotección.*

1. La elaboración de los planes de autoprotección previstos en la Norma Básica de Autoprotección se sujetarán a las siguientes condiciones:

a) Su elaboración, implantación, mantenimiento y revisión es responsabilidad del titular de la actividad.

b) El Plan de Autoprotección deberá ser elaborado por un técnico competente capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad.

c) En el caso de actividades temporales realizadas en centros, establecimientos, instalaciones y/o dependencias, que dispongan de autorización para una actividad distinta de la que se pretende realizar e incluida en el anexo I, el organizador de la actividad temporal estará obligado a elaborar e implantar, con carácter previo al inicio de la nueva actividad, un Plan de Autoprotección complementario.

d) Los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias que deban disponer de plan de autoprotección deberán integrar en su plan los planes de las distintas actividades que se encuentren físicamente en el mismo, así como contemplar el resto de actividades no incluidas en la Norma Básica de Autoprotección.

e) En los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias del apartado anterior se podrá admitir un plan de autoprotección integral único, siempre que se contemple todos los riesgos particulares de cada una de las actividades que contengan.

f) Los titulares de las distintas actividades, en régimen de arrendamiento, concesión o contrata, que se encuentren físicamente en los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias que deban disponer de plan de autoprotección, de acuerdo con lo establecido en el anexo I, deberán elaborar, implantar e integrar sus planes, con sus propios medios y recursos.

2. El Plan de Autoprotección deberá acompañar a los restantes documentos necesarios para el otorgamiento de la licencia, permiso o autorización necesaria para el comienzo de la actividad.

3. Las administraciones públicas competentes podrán, en todo momento, requerir del titular de la actividad correcciones, modificaciones o actualizaciones de los planes de autoprotección elaborados en caso de variación de las circunstancias que determinaron su adopción o para adecuarlos a la normativa vigente sobre autoprotección y a lo dispuesto en los planes de protección civil.

**Artículo 5.** *Registro de los Planes de Autoprotección.*

1. Los datos, de los planes de autoprotección, relevantes para la protección civil deberán ser inscritos en un registro administrativo, que incluirá como mínimo los datos referidos en el anexo IV de la Norma Básica de Autoprotección.

A tal fin, los titulares de las actividades remitirán al órgano encargado de dicho registro los referidos datos y sus modificaciones.

2. El órgano encargado del registro, así como los procedimientos de control administrativo y registro de los Planes de Autoprotección de los centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias donde se desarrollan las actividades relacionadas en el anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, será establecido por las comunidades autónomas competentes o el órgano competente establecido en el caso de actividades con reglamentación sectorial específica.

**Artículo 6.** *Funciones de la Comisión Nacional de Protección Civil en materia de autoprotección.*

La Comisión Nacional de Protección Civil de acuerdo con las funciones que le atribuye la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, tendrá las siguientes funciones relacionadas con la autoprotección.

a) Proponer las revisiones y actualizaciones necesarias de la Norma Básica de Autoprotección.

b) Proponer las modificaciones que procedan en las disposiciones normativas relacionadas con la autoprotección.

c) Proponer criterios técnicos para la correcta interpretación y aplicación de la Norma Básica de Autoprotección.

d) Informar preceptivamente los proyectos de normas de autoprotección de ámbito estatal que afecten a la seguridad de personas y bienes.

e) Elaborar criterios, estudios y propuestas en el ámbito de la autoprotección.

**Artículo 7.** *Promoción y fomento de la Autoprotección.*

1. Las distintas Administraciones Públicas, en el marco de sus competencias, promoverán de forma coordinada la Autoprotección, estableciendo los medios y recursos necesarios mediante el desarrollo de actuaciones orientadas a la información y sensibilización de los ciudadanos, empresas e instituciones en materia de prevención y control de riesgos, así como en materia de preparación y respuesta en situaciones de emergencia.

2. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias establecerá un Fondo de Documentación especializado en materia de autoprotección para contribuir al desarrollo y promoción de la misma.

**Artículo 8.** *Vigilancia e inspección por las Administraciones Públicas.*

Las Administraciones públicas, en el ámbito de la autoprotección, ejercerán funciones de vigilancia, inspección y control, y velarán por el cumplimiento de las exigencias contenidas en la Norma Básica de Autoprotección.

**Artículo 9.** *Régimen sancionador.*

El incumplimiento de las obligaciones de autoprotección será sancionable por las administraciones públicas competentes, conforme a la Ley 2/1985, de 21 de enero, las correspondientes Leyes de Protección Civil y Emergencias de las Comunidades Autónomas y el resto del ordenamiento jurídico aplicable en materia de autoprotección.

**Disposición transitoria única.** *Actividades existentes.*

Los titulares de las actividades del anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, que ya tuvieran concedida la correspondiente licencia de actividad o permiso de funcionamiento o explotación a la fecha de entrada en vigor de este real decreto, deberán presentar el Plan de Autoprotección elaborado ante el órgano de la Administración Pública competente para la autorización de la actividad en el plazo que por la misma se establezca.

En los casos en que hubieran de establecerse medidas complementarias y correctoras de autoprotección, dicho plazo para su implantación podrá incrementarse, cuando así lo autorice expresamente de forma debidamente justificada el órgano de la Administración Pública competente para la autorización de la actividad.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Queda derogada la Orden de 29 de noviembre de 1984, por la que se aprueba el Manual de Autoprotección para el desarrollo del Plan de Emergencia contra Incendios y de Evacuación de Locales y Edificios, así como la sección IV del capítulo I del título primero del Reglamento General de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, aprobado por el Real Decreto 2816/1982, de 28 de agosto.

**Disposición final primera.** *Facultades de aplicación y desarrollo.*

El Ministro del Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil, dictará cuantas disposiciones sean necesarias para la aplicación y desarrollo del presente real decreto.

**Disposición final segunda.** *Atribuciones de las entidades locales.*

Las entidades locales podrán dictar, dentro del ámbito de sus competencias y en desarrollo de lo dispuesto con carácter mínimo en esta Norma Básica de Autoprotección, las

disposiciones necesarias para establecer sus propios catálogos de actividades susceptibles de generar riesgos colectivos o de resultar afectados por los mismos, así como las obligaciones de autoprotección que se prevean para cada caso. En particular, podrán extender las obligaciones de autoprotección a actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias donde se desarrollan actividades no incluidas en anexo I de la Norma Básica de Autoprotección, así como desarrollar los procedimientos de control e inspección de los planes de autoprotección.

**Disposición final tercera.** *Salvaguardia del cumplimiento de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.*

Lo dispuesto en el presente real decreto se entenderá sin perjuicio de lo establecido en la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales y en la normativa que la desarrolla.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## NORMA BÁSICA DE AUTOPROTECCIÓN DE LOS CENTROS, ESTABLECIMIENTOS Y DEPENDENCIAS, DEDICADOS A ACTIVIDADES QUE PUEDAN DAR ORIGEN A SITUACIONES DE EMERGENCIA

### *1. Disposiciones generales*

1.1 Objeto de la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia.—La presente Norma Básica tiene como objeto el establecimiento de los criterios esenciales, de carácter mínimo, para la regulación de la autoprotección, para la definición de las actividades a las que obliga, y para la elaboración, implantación material efectiva y mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección, en adelante plan de autoprotección.

1.2 Concepto de autoprotección.—Se entiende como autoprotección al sistema de acciones y medidas encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones con el sistema público de protección civil.

Estas acciones y medidas deben ser adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencia.

1.3 Funciones de las Administraciones Públicas.—Atendiendo a las competencias atribuidas a las Administraciones Publicas en el presente Real Decreto, se considerarán los siguientes órganos competentes:

1. La Dirección General de Protección Civil y Emergencias del Ministerio del Interior, para:

a) Mantener una relación permanente con los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Comunidades Autónomas, a todos los efectos previstos en el presente Real Decreto.

b) Realizar la información previa de todos los Planes de Autoprotección que hubieran de efectuarse por cualquier titular, cuando el órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad, perteneciera a la Administración General del Estado, y establecer el correspondiente Registro para los mismos.

c) Fomentar la creación de foros de debate y la realización de actividades de formación en materia de autoprotección.

d) Constituirse como punto de contacto en todo lo relativo a la autoprotección en relación con la Unión Europea y otros Organismos Internacionales.

2. Los órganos de las Administraciones Públicas competentes para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad, para:

a) Recibir la documentación correspondiente a los Planes de Autoprotección.

b) Requerir cuantos datos estime oportuno en el ejercicio de sus competencias.

c) Obligar a los titulares de las actividades ubicadas en una misma edificación o recintos contiguos para que presenten y/o implanten un plan conjunto de autoprotección, cuando la valoración de las circunstancias concurrentes y la protección de bienes y personas así lo recomiende, dándoles un plazo razonable para llevarlo a efecto.

d) Velar por el cumplimiento de las obligaciones impuestas en materia de autoprotección, ejerciendo la inspección y control de la autoprotección.

e) Comunicar a los órganos competentes en materia de protección civil aquellas circunstancias e informaciones que resulten de su interés en materia de autoprotección.

3. Los órganos competentes en materia de Protección Civil en el ámbito local, autonómico o estatal, según corresponda, sin perjuicio de las competencias atribuidas a los órganos a que se refiere el apartado anterior, estarán facultados, para:

a) Exigir la presentación y/o la implantación material y efectiva del Plan de Autoprotección a los titulares de las actividades reseñadas en el anexo I, así como inspeccionar el cumplimiento de la norma básica de autoprotección en los términos previstos en la normativa vigente.

b) Instar a los órganos de las Administraciones Públicas competentes en la concesión de licencias o permisos de explotación o inicio de actividades, el ejercicio de las atribuciones contenidas en el párrafo d) del apartado anterior.

c) Ejercer la atribución contenida en el párrafo d) del apartado anterior, por sí mismo, cuando los órganos de las Administraciones Públicas competentes en la concesión de licencias o permisos de explotación o inicio de actividades, desatiendan el requerimiento formulado.

d) Establecer y mantener los correspondientes registros y archivos de carácter público, de acuerdo con la normativa aplicable, de los Planes de Autoprotección.

e) Obligar a los titulares de las actividades que consideren peligrosas, por sí mismas o por hallarse en entornos de riesgo, aunque la actividad no figure en el anexo I, a que elaboren e implanten un Plan de Autoprotección, dándoles un plazo razonable para llevarlo a efecto.

f) Promover la colaboración entre las empresas o entidades cuyas actividades presenten riesgos especiales, con el fin de incrementar el nivel de autoprotección en sus instalaciones y en el entorno de éstas.

g) Ejercer la potestad sancionadora conforme a lo que prevean las leyes aplicables.

1.4 Obligaciones de los titulares de las actividades.—Las obligaciones de los titulares de las actividades reseñadas en el Anexo I, serán las siguientes:

a) Elaborar el Plan de Autoprotección correspondiente a su actividad, de acuerdo con el contenido mínimo definido en el anexo II y los criterios establecidos en el apartado 3.3. de esta Norma.

b) Presentar el Plan de Autoprotección al órgano de la Administración Publica competente para otorgar la licencia o permiso determinante para la explotación o inicio de la actividad.

c) Desarrollar las actuaciones para la implantación y el mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección, de acuerdo con el contenido definido en el Anexo II y los criterios establecidos en esta Norma Básica de Autoprotección.

d) Remitir al registro correspondiente los datos previstos en el anexo IV de esta Norma Básica de Autoprotección.

e) Informar y formar al personal a su servicio en los contenidos del Plan de Autoprotección.

f) Facilitar la información necesaria para, en su caso, posibilitar la integración del Plan de Autoprotección en otros Planes de Autoprotección de ámbito superior y en los planes de Protección Civil.

g) Informar al órgano que otorga la licencia o permiso determinante para la explotación o inicio de la actividad acerca de cualquier modificación o cambio sustancial en la actividad o en las instalaciones, en aquello que afecte a la autoprotección.

h) Colaborar con las autoridades competentes de las Administraciones Públicas, en el marco de las normas de protección civil que le sean de aplicación.

i) Informar con la antelación suficiente a los órganos competentes en materia de Protección Civil de las Administraciones Públicas de la realización de los simulacros previstos en el Plan de Autoprotección.

1.5 Obligaciones del personal de las actividades.—El personal al servicio de las actividades reseñadas en el Anexo I tendrá la obligación de participar, en la medida de sus capacidades, en el Plan de Autoprotección y asumir las funciones que les sean asignadas en dicho Plan.

1.6 Definiciones.—En el anexo III se definen los conceptos y términos fundamentales utilizados en la presente Norma Básica de Autoprotección.

### *2. Alcance*

La presente Norma Básica de Autoprotección será de aplicación a todas aquellas actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones y dependencias recogidos en el anexo I que puedan resultar afectadas por situaciones de emergencia.

(...)

Los requisitos esenciales recogidos en la presente Norma Básica de Autoprotección serán de obligado cumplimiento, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.1 de este Real Decreto, para las actividades, centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias mencionadas anteriormente.

Las Comunidades Autónomas y las entidades locales, podrán establecer, en el ámbito de sus competencias, valores umbrales más restrictivos de los establecidos en el Anexo I, atendiendo a alguno o varios de los siguientes criterios:

Aforo y ocupación.
Vulnerabilidad.
Carga de fuego.
Cantidad de sustancias peligrosas.
Condiciones físicas de accesibilidad de los servicios de rescate y salvamento.
Tiempo de respuesta de los servicios de rescate y salvamento.
Posibilidad de efecto dominó y daños al exterior.
Condiciones del entorno.
Otras condiciones que pudieran contribuir al riesgo.

### *3. Plan de autoprotección*

3.1 Concepto y objeto.—El Plan de Autoprotección es el documento que establece el marco orgánico y funcional previsto para un centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia, en la zona bajo responsabilidad del titular de la actividad, garantizando la integración de éstas actuaciones con el sistema público de protección civil.

El Plan de Autoprotección aborda la identificación y evaluación de los riesgos, las acciones y medidas necesarias para la prevención y control de riesgos, así como las medidas de protección y otras actuaciones a adoptar en caso de emergencia.

3.2 Contenido.—El Plan de Autoprotección se recogerá en un documento único cuya estructura y contenido mínimo se recoge en el Anexo II.

Éste u otros documentos de naturaleza análoga que deban realizar los titulares en virtud de la normativa sectorial aplicable, podrán fusionarse en un documento único a estos efectos, cuando dicha unión permita evitar duplicaciones innecesarias de la información y la repetición de los trabajos realizados por el titular o la autoridad competente, siempre que se cumplan todos los requisitos esenciales de la presente norma.

El titular del establecimiento que ya tenga elaborado un instrumento de prevención y autoprotección en base a otra normativa, deberá añadirle aquella parte del Anexo II que no esté contemplada en dicho instrumento.

El documento del Plan de Autoprotección incluirá todos los procedimientos y protocolos necesarios para reflejar las actuaciones preventivas y de respuesta a la emergencia.

3.3 Criterios para la elaboración del plan de autoprotección.—Los criterios mínimos que deben observarse en la elaboración del Plan de Autoprotección son los siguientes:

1. El Plan de Autoprotección habrá de estar redactado y firmado por técnico competente capacitado para dictaminar sobre aquellos aspectos relacionados con la autoprotección frente a los riesgos a los que esté sujeta la actividad, y suscrito igualmente por el titular de la actividad, si es una persona física, o por persona que le represente si es una persona jurídica.

2. Se designará, por parte del titular de la actividad, una persona como responsable única para la gestión de las actuaciones encaminadas a la prevención y el control de riesgos.

3. Los procedimientos preventivos y de control de riesgos que se establezcan, tendrán en cuenta, al menos, los siguientes aspectos:

a) Precauciones, actitudes y códigos de buenas prácticas a adoptar para evitar las causas que puedan originar accidentes o sucesos graves.

b) Permisos especiales de trabajo para la realización de operaciones o tareas que generen riesgos.

c) Comunicación de anomalías o incidencias al titular de la actividad.

d) Programa de las operaciones preventivas o de mantenimiento de las instalaciones, equipos, sistemas y otros elementos de riesgo, definidos en el capítulo 5 del anexo II, que garantice su control.

e) Programa de mantenimiento de las instalaciones, equipos, sistemas y elementos necesarios para la protección y seguridad, definidos en el capítulo 5 del Anexo II, que garantice la operatividad de los mismos.

4. Se establecerá una estructura organizativa y jerarquizada, dentro de la organización y personal existente, fijando las funciones y responsabilidades de todos sus miembros en situaciones de emergencia.

5. Se designará, por parte del titular de la actividad, una persona responsable única, con autoridad y capacidad de gestión, que será el director del Plan de Actuación en Emergencias, según lo establecido en el anexo II.

6. El director del Plan de Actuación en Emergencias será responsable de activar dicho plan de acuerdo con lo establecido en el mismo, declarando la correspondiente situación de emergencia, notificando a las autoridades competentes de Protección Civil, informando al personal, y adoptando las acciones inmediatas para reducir las consecuencias del accidente o suceso.

7. El Plan de Actuación en Emergencias debe detallar los posibles accidentes o sucesos que pudieran dar lugar a una emergencia y los relacionará con las correspondientes situaciones de emergencia establecidas en el mismo, así como los procedimientos de actuación a aplicar en cada caso.

8. Los procedimientos de actuación en emergencia deberán garantizar, al menos:

La detección y alerta.

La alarma.

La intervención coordinada.

El refugio, evacuación y socorro.

La información en emergencia a todas aquellas personas que pudieran estar expuestas al riesgo.

La solicitud y recepción de ayuda externa de los servicios de emergencia.

3.4 Coordinación y actuación operativa.—Los órganos competentes en materia de protección civil velarán porque los Planes de Autoprotección tengan la adecuada capacidad operativa, en los distintos supuestos de riesgo que puedan presentarse, y quede asegurada la necesaria coordinación entre dichos Planes y los de protección Civil que resulten aplicables, así como la unidad de mando externa, en los casos que lo requieran.

Con esa finalidad, por dichos órganos, se establecerán los protocolos que garanticen, por un lado, la comunicación inmediata de los incidentes que se produzcan y tengan o puedan tener repercusiones sobre la autoprotección y, por otro, la movilización de los servicios de emergencia que, en su caso, deban actuar. Asimismo establecerán los procedimientos de coordinación de tales servicios de emergencia con los propios del Plan de Autoprotección y los requisitos organizativos que permitan el ejercicio del mando por las autoridades competentes en materia de protección civil.

3.5 Criterios para la implantación del plan de autoprotección.—La implantación del plan de autoprotección comprenderá, al menos, la formación y capacitación del personal, el establecimiento de mecanismos de información al público y la provisión de los medios y recursos precisa para la aplicabilidad del plan.

A tal fin el plan de autoprotección atenderá a los siguientes criterios:

Información previa. Se establecerán mecanismos de información de los riesgos de la actividad para el personal y el público, así como del Plan de Autoprotección para el personal de la actividad.

Formación teórica y práctica del personal asignado al Plan de Autoprotección, estableciendo un adecuado programa de actividades formativas.

Definición, provisión y gestión de los medios y recursos económicos necesarios.

De dicha implantación se emitirá una certificación en la forma y contenido que establezcan los órganos competentes de las Administraciones Públicas.

3.6 Criterios para el mantenimiento de la eficacia del plan de autoprotección:

1. Las actividades de mantenimiento de la eficacia del Plan de Autoprotección deben formar parte de un proceso de preparación continuo, sucesivo e iterativo que, incorporando la experiencia adquirida, permita alcanzar y mantener un adecuado nivel de operatividad y eficacia.

2. Se establecerá un adecuado programa de actividades formativas periódicas para asegurar el mantenimiento de la formación teórica y práctica del personal asignado al Plan de Autoprotección, estableciendo sistemas o formas de comprobación de que dichos conocimientos han sido adquiridos.

3. Se preverá un programa de mantenimiento de los medios y recursos materiales y económicos necesarios.

4. Para evaluar los planes de autoprotección y asegurar la eficacia y operatividad de los planes de actuación en emergencias se realizarán simulacros de emergencia, con la periodicidad mínima que fije el propio plan, y en todo caso, al menos una vez al año evaluando sus resultados.

5. La realización de simulacros tendrá como objetivos la verificación y comprobación de:

La eficacia de la organización de respuesta ante una emergencia.

La capacitación del personal adscrito a la organización de respuesta.

El entrenamiento de todo el personal de la actividad en la respuesta frente a una emergencia.

La suficiencia e idoneidad de los medios y recursos asignados.

La adecuación de los procedimientos de actuación.

6. Los simulacros implicarán la activación total o parcial de las acciones contenidas en el Plan de Actuación en Emergencias.

7. De las actividades de mantenimiento de la eficacia del Plan se conservará por parte de la empresa a disposición de las Administraciones Públicas, información sobre las mismas, así como de los informes de evaluación realizados debidamente firmados por el responsable del Plan.

3.7 Vigencia del plan de autoprotección y criterios para su actualización y revisión.—El Plan de Autoprotección tendrá vigencia indeterminada; se mantendrá adecuadamente actualizado, y se revisará, al menos, con una periodicidad no superior a tres años.

## ANEXO I

## Catalogo de actividades

### *1. Actividades con reglamentación sectorial específica*

a) Actividades industriales, de almacenamiento y de investigación:

Establecimientos en los que Intervienen Sustancias Peligrosas: Aquellos en los que están presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores a las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del anexo 1 del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, y el Real Decreto 948/2005 de 29 de julio, que lo modifica por el que se

aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

Las actividades de almacenamiento de productos químicos acogidas a las instrucciones Técnicas complementarias y en las cantidades siguientes:

ITC APQ-1, de capacidad mayor a 200 m3.
ITC APQ-2, de capacidad mayor a 1 t.
ITC APQ-3, de capacidad mayor a 4 t.
ITC APQ-4, de capacidad mayor a 3 t.
ITC APQ-5, de categoría 4 ó 5.
ITC APQ-6, de capacidad mayor a 500 m3.
ITC APQ-7, de capacidad mayor a 200 m3.
ITC APQ-8, de capacidad mayor a 200 t.

Establecimientos en los que intervienen explosivos: Aquellos regulados en la Orden/Pre/252/2006 de 6 de febrero por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10 sobre prevención de accidentes graves del Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

Actividades de Gestión de Residuos Peligrosos: Aquellas actividades de Recogida, Almacenamiento, Valorización o Eliminación de Residuos Peligrosos, de acuerdo con lo establecido en la Ley 10/1998, de 21 de abril, de residuos.

Explotaciones e industrias relacionadas con la minería: Aquellas reguladas por el Real Decreto 863/1985, de 2 de abril, por el que se aprueba el Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera y por sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

Instalaciones de Utilización Confinada de Organismos Modificados Genéticamente: Las clasificadas como actividades de riesgo alto (tipo 4) en el Real Decreto 178/2004, de 30 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley 9/2003, de 25 de abril, por la que se establece el régimen jurídico de la utilización confinada, liberación voluntaria y comercialización de organismos modificados genéticamente.

Instalaciones para la Obtención, Transformación, Tratamiento, Almacenamiento y Distribución de Sustancias o Materias Biológicas Peligrosas: Las instalaciones que contengan agentes biológicos del grupo 4, determinados en el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

b) Actividades de infraestructuras de transporte:

Túneles. R.D. 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado.

Puertos Comerciales: Los puertos de interés general con uso comercial y sus usos complementarios o auxiliares definidos en la Ley 48/2003, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general.

Aeropuertos, aeródromos y demás instalaciones aeroportuarias: Aquellos regulados por la ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aeroportuaria y por la normativa internacional (Normas y Recomendaciones de la Organización de la Aviación Civil Internacional -OACI) y nacional de la Dirección General de Aviación Civil aplicable.

c) Actividades e infraestructuras energéticas:

Instalaciones Nucleares y Radiactivas: Las reguladas por el Real Decreto 1836/1999, de 3 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas.

Infraestructuras Hidráulicas (Presas y Embalses): Las clasificadas como categorías A y B en la Orden, de 12 de marzo de 1996, por la que se aprueba el Reglamento Técnico sobre Seguridad de Presas y Embalses, así como en la Resolución, de 31 de enero de 1995, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de Inundaciones.

d) Actividades de espectáculos públicos y recreativas. Lugares, recintos e instalaciones en las que se celebren los eventos regulados por la normativa vigente en materia de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas, siempre que cumplan con las siguientes características:

En espacios cerrados:

Edificios cerrados: Con capacidad o aforo igual o superior a 2000 personas, o con una altura de evacuación igual o superior a 28 m.

Instalaciones cerradas desmontables o de temporada: con capacidad o aforo igual o superior a 2.500 personas.

Al aire libre: En general, aquellas con una capacidad o aforo igual o superior a 20.000 personas.

e) Otras actividades reguladas por normativa sectorial de autoprotección. Aquellas otras actividades desarrolladas en centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias o medios análogos sobre los que una normativa sectorial específica establezca obligaciones de autoprotección en los términos definidos en esta Norma Básica de Autoprotección.

***2. Actividades sin reglamentación sectorial específica***

a) Actividades industriales y de almacenamiento:

Aquellas con una carga de fuego ponderada y corregida igual o superior a 3.200 Mcal/m2 o 13.600 MJ/m2, (riesgo intrínseco alto 8, según la tabla 1.3 del Anexo I del Real Decreto 2267/2004, de 3 de diciembre, por el que aprueba el Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales) o aquellas en las que estén presentes sustancias peligrosas en cantidades iguales o superiores al 60% de las especificadas en la columna 2 de las partes 1 y 2 del anexo 1 del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, modificado por el R.D. 948/2005, de 29 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervienen sustancias peligrosas.

Instalaciones frigoríficas con líquidos refrigerantes del segundo y tercer grupo cuando superen las cantidades totales empleadas en 3 t.

Establecimientos con instalaciones acogidas a las ITC IP02, IP03 e IP-04 con más de 500 m3.

b) Actividades e infraestructuras de transporte:

Estaciones e Intercambiadores de Transporte Terrestre: Aquellos con una ocupación igual o superior a 1.500 personas.

Líneas Ferroviarias metropolitanas.

Túneles Ferroviarios de longitud igual o superior a 1.000 m.

Autopistas de Peaje.

Áreas de Estacionamiento para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera y Ferrocarril.

Puertos comerciales.

c) Actividades e infraestructuras energéticas:

Centros o Instalaciones destinados a la Producción de Energía Eléctrica: Los de potencia nominal igual o superior a 300 MW.

Instalaciones de generación y transformación de energía eléctrica en alta tensión.

d) Actividades sanitarias:

Establecimientos de usos sanitarios en los que se prestan cuidados médicos en régimen de hospitalización y/o tratamiento intensivo o quirúrgico, con una disponibilidad igual o superior a 200 camas.

Cualquier otro establecimiento de uso sanitario que disponga de una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.

e) Actividades docentes:

Establecimientos de uso docente especialmente destinados a personas discapacitadas físicas o psíquicas o a otras personas que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios.

Cualquier otro establecimiento de uso docente siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.

f) Actividades residenciales públicas:

Establecimientos de uso residencial público: Aquellos en los que se desarrollan actividades de residencia o centros de día destinados a ancianos, discapacitados físicos o psíquicos, o aquellos en los que habitualmente existan ocupantes que no puedan realizar una evacuación por sus propios medios y que afecte a 100 o más personas.

Cualquier otro establecimiento de uso residencial público siempre que disponga una altura de evacuación igual o superior a 28 m, o de una ocupación igual o superior a 2000 personas.

g) Otras actividades: Aquellas otras actividades desarrolladas en centros, establecimientos, espacios, instalaciones o dependencias o medios análogos que reúnan alguna de las siguientes características:

Todos aquellos edificios que alberguen actividades comerciales, administrativas, de prestación de servicios, o de cualquier otro tipo, siempre que la altura de evacuación del edificio sea igual o superior a 28 m, o bien dispongan de una ocupación igual o superior a 2.000 personas.

Instalaciones cerradas desmontables o de temporada con capacidad igual o superior a 2.500 personas.

Instalaciones de camping con capacidad igual o superior a 2.000 personas.

Todas aquellas actividades desarrolladas al aire libre con un número de asistentes previsto igual o superior a 20.000 personas.

## ANEXO II

### Contenido mínimo del plan de autoprotección

El documento del Plan de Autoprotección, se estructurará, con el contenido que figura a continuación, tanto si se refiere a edificios, como a instalaciones o actividades a las que sean aplicables los diferentes capítulos.

*Índice paginado*

Capítulo 1. Identificación de los titulares y del emplazamiento de la actividad.

1.1 Dirección Postal del emplazamiento de la actividad. Denominación de la actividad, nombre y/o marca. Teléfono y Fax.

1.2 Identificación de los titulares de la actividad. Nombre y/o Razón Social. Dirección Postal, Teléfono y Fax.

1.3 Nombre del Director del Plan de Autoprotección y del director o directora del plan de actuación en emergencia, caso de ser distintos. Dirección Postal, Teléfono y Fax.

Capítulo 2. Descripción detallada de la actividad y del medio físico en el que se desarrolla.

2.1 Descripción de cada una de las actividades desarrolladas objeto del Plan.

2.2 Descripción del centro o establecimiento, dependencias e instalaciones donde se desarrollen las actividades objeto del plan.

2.3 Clasificación y descripción de usuarios.

2.4 Descripción del entorno urbano, industrial o natural en el que figuren los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

2.5 Descripción de los accesos. Condiciones de accesibilidad para la ayuda externa.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Plano de situación, comprendiendo el entorno próximo urbano, industrial o natural en el que figuren los accesos, comunicaciones, etc.

Planos descriptivos de todas las plantas de los edificios, de las instalaciones y de las áreas donde se realiza la actividad.

Capítulo 3. Inventario, análisis y evaluación de riesgos.

Deben tenerse presentes, al menos, aquellos riesgos regulados por normativas sectoriales. Este capítulo comprenderá:

3.1 Descripción y localización de los elementos, instalaciones, procesos de producción, etc. que puedan dar origen a una situación de emergencia o incidir de manera desfavorable en el desarrollo de la misma.

3.2 Identificación, análisis y evaluación de los riesgos propios de la actividad y de los riesgos externos que pudieran afectarle. (Riesgos contemplados en los planes de Protección Civil y actividades de riesgo próximas).

3.3 Identificación, cuantificación y tipología de las personas tanto afectas a la actividad como ajenas a la misma que tengan acceso a los edificios, instalaciones y áreas donde se desarrolla la actividad.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Planos de ubicación por plantas de todos los elementos y/o instalaciones de riesgo, tanto los propios como los del entorno.

Capítulo 4. Inventario y descripción de las medidas y medios de autoprotección.

4.1 Inventario y descripción de las medidas y medios, humanos y materiales, que dispone la entidad para controlar los riesgos detectados, enfrentar las situaciones de emergencia y facilitar la intervención de los Servicios Externos de Emergencias.

4.2 Las medidas y los medios, humanos y materiales, disponibles en aplicación de disposiciones específicas en materia de seguridad.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos la documentación gráfica siguiente:

Planos de ubicación de los medios de autoprotección, conforme a normativa UNE.

Planos de recorridos de evacuación y áreas de confinamiento, reflejando el número de personas a evacuar o confinar por áreas según los criterios fijados en la normativa vigente.

Planos de compartimentación de áreas o sectores de riesgo.

Capítulo 5. Programa de mantenimiento de instalaciones.

5.1 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de riesgo, que garantiza el control de las mismas.

5.2 Descripción del mantenimiento preventivo de las instalaciones de protección, que garantiza la operatividad de las mismas.

5.3 Realización de las inspecciones de seguridad de acuerdo con la normativa vigente.

Este capítulo se desarrollará mediante documentación escrita y se acompañará al menos de un cuadernillo de hojas numeradas donde queden reflejadas las operaciones de mantenimiento realizadas, y de las inspecciones de seguridad, conforme a la normativa de los reglamentos de instalaciones vigentes.

Capítulo 6. Plan de actuación ante emergencias.

Deben definirse las acciones a desarrollar para el control inicial de las emergencias, garantizándose la alarma, la evacuación y el socorro. Comprenderá:

6.1 Identificación y clasificación de las emergencias:

En función del tipo de riesgo.

En función de la gravedad.

En función de la ocupación y medios humanos.

6.2 Procedimientos de actuación ante emergencias:

a) Detección y Alerta.

b) Mecanismos de Alarma.

b.1) Identificación de la persona que dará los avisos.

b.2) Identificación del Centro de Coordinación de Atención de Emergencias de Protección Civil.

c) Mecanismos de respuesta frente a la emergencia.

d) Evacuación y/o Confinamiento.

e) Prestación de las Primeras Ayudas.

f) Modos de recepción de las Ayudas externas.

6.3 Identificación y funciones de las personas y equipos que llevarán a cabo los procedimientos de actuación en emergencias.

6.4 Identificación del Responsable de la puesta en marcha del Plan de Actuación ante Emergencias.

Capítulo 7. Integración del plan de autoprotección en otros de ámbito superior.
7.1 Los protocolos de notificación de la emergencia
7.2 La coordinación entre la dirección del Plan de Autoprotección y la dirección del Plan de Protección Civil donde se integre el Plan de Autoprotección.
7.3 Las formas de colaboración de la Organización de Autoprotección con los planes y las actuaciones del sistema público de Protección Civil.

Capítulo 8. Implantación del Plan de Autoprotección.
8.1 Identificación del responsable de la implantación del Plan.
8.2 Programa de formación y capacitación para el personal con participación activa en el Plan de Autoprotección.
8.3 Programa de formación e información a todo el personal sobre el Plan de Autoprotección.
8.4 Programa de información general para los usuarios.
8.5 Señalización y normas para la actuación de visitantes.
8.6 Programa de dotación y adecuación de medios materiales y recursos.

Capítulo 9. Mantenimiento de la eficacia y actualización del Plan de Autoprotección.
9.1 Programa de reciclaje de formación e información.
9.2 Programa de sustitución de medios y recursos.
9.3 Programa de ejercicios y simulacros.
9.4 Programa de revisión y actualización de toda la documentación que forma parte del Plan de Autoprotección.
9.5 Programa de auditorías e inspecciones.

Anexo I. Directorio de comunicación.
1. Teléfonos del Personal de emergencias.
2. Teléfonos de ayuda exterior.
3. Otras formas de comunicación.

Anexo II. Formularios para la gestión de emergencias.
Anexo III. Planos.

## ANEXO III

### Definiciones

Los conceptos y términos fundamentales utilizados en la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia, deben entenderse así definidos:

Actividad: Conjunto de operaciones o tareas que puedan dar origen a accidentes o sucesos que generen situaciones de emergencia.

Aforo: Capacidad total de público en un recinto o edificio destinado a espectáculos públicos o actividades recreativas.

Alarma: Aviso o señal por la que se informa a las personas para que sigan instrucciones específicas ante una situación de emergencia.

Alerta: Situación declarada con el fin de tomar precauciones específicas debido a la probable y cercana ocurrencia de un suceso o accidente.

Altura de evacuación: La diferencia de cota entre el nivel de un origen de evacuación y el del espacio exterior seguro.

Autoprotección: Sistema de acciones y medidas, adoptadas por los titulares de las actividades, públicas o privadas, con sus propios medios y recursos, dentro de su ámbito de competencias, encaminadas a prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes, a dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencia y a garantizar la integración de estas actuaciones en el sistema público de protección civil.

Centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación: La totalidad de la zona, bajo control de un titular, donde se desarrolle una actividad.

Confinamiento: Medida de protección de las personas, tras un accidente, que consiste en permanecer dentro de un espacio interior protegido y aislado del exterior.

Efecto dominó: La concatenación de efectos causantes de riesgo que multiplican las consecuencias, debido a que los fenómenos peligrosos pueden afectar, además de los elementos vulnerables exteriores, otros recipientes, tuberías, equipos o instalaciones del mismo establecimiento o de otros próximos, de tal manera que a su vez provoquen nuevos fenómenos peligrosos.

Evacuación: Acción de traslado planificado de las personas, afectadas por una emergencia, de un lugar a otro provisional seguro.

Intervención: Consiste en la respuesta a la emergencia, para proteger y socorrer a las personas y los bienes.

Medios: Conjunto de personas, máquinas, equipos y sistemas que sirven para reducir o eliminar riesgos y controlar las emergencias que se puedan generar.

Ocupación: Máximo número de personas que puede contener un edificio, espacio, establecimiento, recinto, instalación o dependencia, en función de la actividad o uso que en él se desarrolle. El cálculo de la ocupación se realiza atendiendo a las densidades de ocupación indicadas en la normativa vigente. No obstante, de preverse una ocupación real mayor a la resultante de dicho calculo, se tomara esta como valor de referencia. E igualmente, si legalmente fuera exigible una ocupación menor a la resultante de aquel calculo, se tomara esta como valor de referencia.

Órgano competente para el otorgamiento de licencia o permiso para la explotación o inicio de actividad: El Órgano de la Administración Pública que, conforme a la legislación aplicable a la materia a que se refiere la actividad, haya de conceder el título para su realización.

Peligro: Probabilidad de que se produzca un efecto dañino específico en un periodo de tiempo determinado o en circunstancias determinadas.

Plan de Autoprotección: Marco orgánico y funcional previsto para una actividad, centro, establecimiento, espacio, instalación o dependencia, con el objeto de prevenir y controlar los riesgos sobre las personas y los bienes y dar respuesta adecuada a las posibles situaciones de emergencias, en la zona bajo responsabilidad del titular, garantizando la integración de éstas actuaciones en el sistema público de protección civil.

Plan de actuación en emergencias: Documento perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.

Planificación: Es la preparación de las líneas de actuación para hacer frente a las situaciones de emergencia.

Prevención y control de riesgos: Es el estudio e implantación de las medidas necesarias y convenientes para mantener bajo observación, evitar o reducir las situaciones de riesgo potencial y daños que pudieran derivarse. Las acciones preventivas deben establecerse antes de que se produzca la incidencia, emergencia, accidente o como consecuencia de la experiencia adquirida tras el análisis de las mismas.

Puertos comerciales: Los que en razón a las características de su tráfico reúnen condiciones técnicas, de seguridad y de control administrativo para que en ellos se realicen actividades comerciales portuarias, entendiendo por tales las operaciones de estiba, desestiba, carga, descarga, transbordo y almacenamiento de mercancías de cualquier tipo, en volumen o forma de presentación que justifiquen la utilización de medios mecánicos o instalaciones especializadas.

Recursos: Elementos naturales o técnicos cuya función habitual no está asociada a las tareas de autoprotección y cuya disponibilidad hace posible o mejora las labores de prevención y actuación ante emergencias.

Rehabilitación: Es la vuelta a la normalidad y reanudación de la actividad.

Riesgo: Grado de pérdida o daño esperado sobre las personas y los bienes y su consiguiente alteración de la actividad socioeconómica, debido a la ocurrencia de un efecto dañino específico.

Titular de la actividad: La persona física o jurídica que explote o posea el centro, establecimiento, espacio, dependencia o instalación donde se desarrollen las actividades.

## ANEXO IV

### Contenido mínimo del registro de establecimientos regulados por la Norma Básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias, dedicados a actividades que puedan dar origen a situaciones de emergencia

Datos generales:
Nombre establecimiento.
Dirección completa.
Teléfono, fax, E-mail.
N.º ocupantes (clasificación).
N.º empleados (clasificación).
Actividad o uso del establecimiento. Actividades o usos que convivan en la misma edificación.
Datos del titular (nombre, dirección, teléfono...).
Fecha de la última revisión del plan.

Datos estructurales:
Tipo estructura.
N.º de plantas sobre y bajo rasante.
Superficie útil o construida (por plantas).
Número de salidas al exterior.
Número de escaleras interiores.
Número de escaleras exteriores.
Sectorización de incendios
Información relevante sobre la estructura y/o edificio.
Ubicación llaves de corte de suministros energéticos (gas, electricidad, gasoil...).

Entorno:
Información sobre el entorno (urbano, rural, proximidad a ríos, a rutas por las que transitan vehículos con mercancías peligrosas, a industrias, a zonas forestales, edificio aislado o medianero con otras actividades. Tipo de actividades del entorno y sus titulares.)
Vulnerables existentes en el entorno.

Accesibilidad:
Datos e información relevante sobre el acceso.
Características de los accesos de vehículos a las fachadas del establecimiento.
Número de fachadas accesibles a bomberos.

Focos de peligro y vulnerables:
Tipo de riesgo más significativo que emana del edificio.
Tipo y cantidad de productos peligrosos que se almacenan y/o procesan
Vulnerables.
Instalaciones técnicas de protección contra incendios. Dispone de:
Detección y alarma de incendios. Fecha revisión de instalación.
Pulsadores de alarma de incendios. Fecha revisión de instalación.
Extintores de incendios. Fecha revisión de instalación.
Bocas de incendio equipadas. Fecha revisión de instalación.
Hidrantes. Fecha revisión de instalación.
Columna seca. Fecha revisión de instalación.
Extinción Automát. de incendios. Fecha revisión de instalación.
Alumbrado emergencia. Fecha revisión de instalación.
Señalización. Fecha revisión de instalación.
Grupo electrógeno y SAI. Fecha revisión de instalación.
Equipo de bombeo y aljibe o depósito de agua. Fecha revisión de instalación.

Planos.

# § 19

## Orden FOM/2230/2005, de 6 de julio, por la que se reduce la línea límite de edificación en los tramos de las líneas de la red ferroviaria de interés general que discurran por zonas urbanas

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 165, de 12 de julio de 2005
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2005-12033

El apartado 4 del artículo 16 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, y el apartado 4 del artículo 34 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por el Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre, facultan al Ministerio de Fomento para que pueda establecer en zonas urbanas la línea límite de la edificación a una distancia inferior a la de 50 metros, establecida con carácter general por el apartado 1 de dicho artículo 16, siempre que lo permita el planeamiento urbanístico correspondiente.

En orden a asegurar el más ágil funcionamiento de los servicios en la referida materia, mediante la Orden FOM/1323/2005, de 5 de mayo, se delegó en el Secretario de Estado de Infraestructuras y Planificación el ejercicio de las facultades de reducción de la línea límite de edificación en los supuestos previstos en el artículo 16 de la Ley del Sector Ferroviario.

La particular trascendencia que reviste la modificación de dicha línea en el supuesto previsto en el citado apartado 4 del artículo 16 de la Ley del Sector Ferroviario, la necesidad de una adecuada integración del ferrocarril en las mismas, con plena salvaguarda de la seguridad del tráfico ferroviario y el respeto a las expectativas públicas y privadas que se derivan del planeamiento urbanístico, aconsejan el ejercicio de dicha facultad.

En consecuencia, al amparo de lo establecido en la referida orden, se resuelve:

Primero.-En los tramos de las líneas de la red ferroviaria de interés general que discurran por zonas urbanas y siempre que lo permita el planeamiento urbanístico correspondiente, queda establecida la línea límite de edificación a una distancia de veinte metros de la arista exterior más próxima de la plataforma.

Segundo.-Sin perjuicio de lo anterior, será posible asimismo reducir la distancia señalada en el apartado precedente en casos singulares siempre y cuando la reducción que se pretenda redunde en una mejora de la ordenación urbanística y no cause perjuicio a la explotación ferroviaria, previa solicitud del interesado y tramitación del correspondiente expediente administrativo, que deberá en todo caso ser informado favorablemente por el administrador de la infraestructura ferroviaria correspondiente.

Esta orden se dicta por delegación de la Ministra de Fomento, conforme a lo previsto en la Orden FOM/1323/2005, de 5 de mayo, por la que se delega la competencia para la modificación de la línea límite de edificación en las líneas ferroviarias.

# § 20

## Real Decreto 249/2024, de 12 de marzo, por el que se desarrolla la transposición de la Directiva (UE) 2021/1187 del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de julio de 2021 sobre la racionalización de las medidas para avanzar en la realización de la red transeuropea de transporte (RTE-T)

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
«BOE» núm. 64, de 13 de marzo de 2024
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2024-4862

I

La Directiva (UE) 2021/1187, del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de julio de 2021 sobre la racionalización de las medidas para avanzar en la realización de la red transeuropea de transporte (en adelante, RTE-T), que se transpone mediante este real decreto, establece en su artículo 11 que los Estados miembros pondrán en vigor las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas necesarias para dar cumplimiento a lo establecido en la citada directiva a más tardar el 10 de agosto de 2023, e informarán de ello inmediatamente a la Comisión.

El Reglamento (UE) núm. 1315/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte, y por el que se deroga la Decisión núm. 661/2010/UE, establece un marco común para la creación en la Unión Europea de redes interoperables de vanguardia al servicio de sus ciudadanos, con el fin de reforzar la cohesión social, económica y territorial de la Unión, así como de contribuir a la creación de un espacio único europeo de transporte y movilidad, de modo que se potencie el mercado interior. La red transeuropea de transporte tiene una estructura de doble capa, consistente en una red global y una red básica. La red global garantiza la conectividad de todas las regiones de la Unión, mientras que la red básica comprende únicamente aquellos elementos de la red global que son de máxima importancia estratégica para la Unión. El Reglamento (UE) núm. 1315/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, establece como fechas límites para completar la red básica y la red global los años 2030 y 2050, respectivamente, por lo que la tramitación eficiente de los procedimientos de concesión de autorizaciones y de contratación pública resulta de especial importancia.

Pese a la necesidad de completar la RTE-T y al carácter obligatorio de los plazos para hacerlo, en la práctica se ha puesto de manifiesto que muchas inversiones destinadas a completar la RTE-T se enfrentan, entre otros procedimientos, a buen número de procedimientos de concesión de autorizaciones y de contratación pública transfronteriza distintos y complejos. Esta situación pone en peligro el cumplimiento de los plazos de ejecución de los proyectos y, en muchos casos, da lugar a retrasos considerables y a un

aumento de los costes. Además, puede surgir incertidumbre entre los promotores de los proyectos y los posibles inversores privados que, en algunos casos, podría incluso dar lugar a que los proyectos no se lleven a cabo tal y como se habían planeado inicialmente.

La directiva en cuestión se propone abordar esas cuestiones y hacer posible la compleción sincronizada de la RTE-T dentro de plazo, mediante una actuación armonizada en el ámbito de la Unión.

En este contexto, el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible ha coordinado los esfuerzos para su transposición al derecho nacional, analizando la realidad actual de la implementación de los proyectos en España, con la participación de las entidades promotoras, de las responsables de la aprobación inicial y definitiva de los proyectos, así como del órgano ambiental.

Como resultado de este análisis, se incorpora la figura de la autoridad designada que tendrá el papel tanto de punto de contacto para el promotor del proyecto como de responsable de la comunicación frente a la Comisión Europea. Además, se establece la tramitación de los proyectos con carácter prioritario estableciendo una serie de disposiciones para la autoridad designada, el órgano ambiental y el promotor.

II

Este real decreto consta de ocho artículos, dos disposiciones transitorias y cuatro disposiciones finales.

El artículo 1 establece el objeto y el ámbito de aplicación. La Directiva (UE) 2021/1187, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 7 de julio de 2021, hace referencia a las líneas interoperables de la Península Ibérica con ancho distinto del estándar. Este concepto que proviene de los proyectos prioritarios del Reglamento (UE) 2021/1153, del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de julio de 2021 por el que se establece el Mecanismo «Conectar Europa» y se derogan los Reglamentos (UE) núm. 1316/2013 y (UE) núm. 283/2014, se refiere a aquellas inversiones destinadas a convertir en interoperables las líneas ferroviarias en ancho ibérico mediante su adaptación a ancho estándar por cualquier procedimiento.

El artículo 2 presenta una serie de definiciones a los efectos de la aplicación de este real decreto.

El artículo 3 establece las condiciones para la tramitación con carácter prioritario de los proyectos que entran en el ámbito de aplicación de esta norma.

El artículo 4 traslada al ordenamiento jurídico español la figura de autoridad designada definida en la directiva.

Los artículos 5 y 6 establecen la duración y la organización del procedimiento de concesión de autorizaciones, estableciendo los plazos máximos que se indican en la directiva, las posibles prórrogas y otras disposiciones de aplicación para la organización del procedimiento.

Por último, los artículos 7 y 8 establecen disposiciones específicas sobre el procedimiento de concesión de autorizaciones en el caso de proyectos transfronterizos y disponen una serie de obligaciones en la contratación de estos proyectos.

Adicionalmente, las disposiciones transitorias establecen las fechas a partir de las cuales son de aplicación diferentes regímenes.

Para terminar, la disposición final primera recoge los títulos competenciales en que se apoya. La disposición final segunda se refiere a la incorporación del derecho de la Unión Europea. La disposición final tercera contempla la habilitación para efectuar un desarrollo normativo si fuese preciso. Y, finalmente, la disposición final cuarta se refiere a la entrada en vigor del real decreto.

III

Este real decreto se adecúa a los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas: a los principios de necesidad y de eficacia, al estar justificada por razones de interés general, basarse en una identificación clara de los fines perseguidos y resultar el instrumento más adecuado para garantizar la consecución de sus objetivos; así

como a los principios de proporcionalidad y de seguridad jurídica, ya que la norma aborda los extremos exigidos por la normativa de la Unión Europea, estableciendo la regulación necesaria de acuerdo con dicha normativa; al principio de eficiencia, puesto que evita cargas administrativas innecesarias o accesorias. Igualmente se adecúa al principio de transparencia, puesto que define claramente su objetivo y se justifican sus motivos.

Este real decreto se dicta en cumplimiento de las obligaciones que se derivan de la integración de España en la Unión Europea.

Este real decreto se dicta al amparo de las competencias 13.ª, 18.ª, 20.ª, 21.ª y 24.ª que el artículo 149.1 de la Constitución Española atribuye en exclusiva al Estado en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica; procedimiento administrativo común, sin perjuicio de las especialidades derivadas de la organización propia de las comunidades autónomas; legislación básica sobre contratos y concesiones administrativas; puertos de interés general; aeropuertos de interés general; ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una comunidad autónoma; régimen general de comunicaciones; y obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una comunidad autónoma.

En la tramitación de este real decreto se ha realizado una consulta pública previa y el proyecto normativo ha sido sometido al trámite de información y audiencia pública, y se ha consultado a las comunidades autónomas y entidades locales.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Transportes y Movilidad Sostenible, con la aprobación previa de la titular del entonces Ministerio de Hacienda y Función Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 12 de marzo de 2024,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Este real decreto tiene por objeto establecer medidas para la agilización de los procedimientos de concesión de autorizaciones y de contratación pública transfronteriza para los proyectos de la Red Transeuropea de Transporte que entran dentro de su ámbito de aplicación, con el fin de avanzar en la realización de la citada red.

2. Este real decreto se aplicará a los procedimientos de concesión de autorizaciones necesarios para permitir la ejecución de:

a) Proyectos que formen parte de las secciones predeterminadas de la red básica que son los siguientes:

1.º Enlaces transfronterizos ferroviarios.

i. Corredor Atlántico:

Évora-Mérida;
Vitoria-Gasteiz-Donostia/San Sebastián-Bayona;
Aveiro-Salamanca.

ii. Corredor Mediterráneo:

Barcelona-Perpiñán.

2.º Enlaces ferroviarios pendientes: Almería-Murcia.

b) Proyectos de interoperabilidad para la adaptación a ancho estándar en las líneas ferroviarias de la red básica de la RTE-T en España.

c) Otros proyectos de la red básica, determinados de conformidad con el Reglamento (UE) núm. 1315/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte, y por el que se deroga la Decisión núm. 661/2010/UE, con un presupuesto base de licitación superior a 300 000 000 euros.

3. El apartado anterior no será de aplicación a los proyectos exclusivamente relacionados con aplicaciones telemáticas, nuevas tecnologías e innovación, en el sentido de los artículos 31 y 33 de dicho reglamento.

4. Lo dispuesto en este real decreto se aplicará también a la contratación pública en los proyectos transfronterizos que entren en el ámbito de aplicación definido por el apartado 2 de este artículo con el alcance que se indica en el párrafo siguiente.

La contratación de los proyectos transfronterizos deberá efectuarse de conformidad con la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, o con el Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales, según proceda en cada caso. No obstante, cuando sea una entidad común en un proyecto transfronterizo la que tramite los procedimientos de contratación, o una filial de una entidad común, como excepción, se observará lo previsto en el artículo 8 de este real decreto.

**Artículo 2.** *Definiciones.*

A los efectos del presente real decreto, se entenderá por:

1. Decisión de autorización: la decisión, o serie de decisiones de carácter administrativo, adoptada de forma simultánea o sucesiva por una autoridad o autoridades de un Estado miembro, excluidas las instancias competentes en materia de recursos administrativos y judiciales, con arreglo al ordenamiento jurídico y al derecho administrativo españoles, que determine si el promotor de un proyecto tiene derecho a ejecutar dicho proyecto en la zona geográfica de que se trate, sin perjuicio de cualquier decisión adoptada en el contexto de un procedimiento de recurso administrativo o contencioso-administrativo.

2. Procedimiento de concesión de autorizaciones: todo procedimiento que haya de seguirse en relación con un proyecto individual que entre en el ámbito de aplicación de la presente norma, con el fin de obtener la decisión de autorización conforme a lo exigido por las autoridades, en virtud del derecho de la Unión Europea o nacional, a excepción de la ordenación territorial o urbanística, los procedimientos relacionados con la adjudicación de contratos públicos y las medidas adoptadas a nivel estratégico que no se refieran a un proyecto concreto, como la evaluación ambiental estratégica, la planificación presupuestaria pública y los planes nacionales o regionales de transporte.

3. Proyecto: una propuesta de construcción, adaptación o modificación de una sección definida en la infraestructura de transporte que persiga una mejora de capacidad, seguridad y eficiencia de dicha infraestructura y cuya ejecución deba ser aprobada mediante una decisión de autorización.

4. Proyecto transfronterizo: un proyecto que incluya un tramo transfronterizo entre dos o más Estados miembros de la Unión Europea.

5. Promotor del proyecto: la persona u órgano que solicite una autorización para la ejecución de un proyecto o inicie un proyecto que coincidirá, en su caso, con el promotor definido por el artículo 5.3.a) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

6. Autoridad designada: la autoridad que constituya el punto de contacto para el promotor del proyecto y que facilite el tratamiento eficiente y estructurado de los procedimientos de concesión de autorizaciones con arreglo a la presente norma.

7. Autoridad común: una autoridad establecida de común acuerdo entre dos o más Estados miembros para facilitar los procedimientos de concesión de autorizaciones relacionados con proyectos transfronterizos, incluidas las autoridades comunes establecidas por autoridades designadas a las que los Estados miembros hayan facultado para establecer autoridades comunes.

**Artículo 3.** *Tramitación con carácter prioritario.*

1. Todos los órganos que participen en el procedimiento de concesión de autorizaciones para permitir la ejecución de los proyectos indicados en el artículo 1, excluidos los órganos jurisdiccionales, deberán tramitar estos procedimientos con carácter prioritario, en particular, aquellos que participen en la evaluación ambiental, así como los órganos que deban dictar informes preceptivos dentro del procedimiento.

2. Con el objeto de minimizar el plazo de tramitación, el órgano ambiental deberá agrupar, en la medida de lo posible, los requerimientos de información adicional, minimizando las suspensiones de plazo.

3. Con carácter anual, antes del 30 de junio de cada año, los promotores notificarán a la autoridad designada la relación de proyectos cuyo procedimiento de autorización se prevea iniciar antes del 30 de junio del siguiente año.

4. La autoridad designada trasladará la relación mencionada en el apartado anterior a las administraciones públicas afectadas en el procedimiento para que cuenten con una previsión de recepción de expedientes y facilitar así su programación.

5. El presente artículo se entenderá sin perjuicio de cualquier decisión presupuestaria.

**Artículo 4.** *Autoridad designada.*

1. Los procedimientos de concesión de autorizaciones en el ámbito de aplicación definido por el artículo 1 tendrán como autoridad designada a la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible.

2. La autoridad designada:

a) Será el punto de contacto a efectos de información para el promotor del proyecto y para otros órganos pertinentes que participen en el procedimiento de autorización del proyecto, vigilará los plazos del procedimiento de concesión de autorizaciones y registrará, en particular, cualquier prórroga del plazo máximo de acuerdo con lo establecido en el artículo 5.3 del presente real decreto.

b) Si así se le solicita, proporcionará orientación al promotor del proyecto sobre la presentación de toda la información y los documentos pertinentes, incluidos todos los permisos, decisiones y dictámenes que deban obtenerse y proporcionarse para la decisión de autorización.

c) Podrá proporcionar orientación al promotor del proyecto sobre la información o los documentos adicionales que deban entregarse en caso de que se haya rechazado la notificación a que se refiere el artículo 6.

3. El apartado anterior se entenderá sin perjuicio de la competencia de cualesquiera otros órganos que participen en el procedimiento de concesión de autorizaciones y de la capacidad del promotor del proyecto para requerir información a otros órganos para la obtención de los permisos, decisiones o dictámenes específicos que sustenten la decisión de autorización.

4. La autoridad designada deberá facilitar un informe a la Comisión Europea cada dos años y, por primera vez, a más tardar el 10 de agosto de 2026, con la siguiente información:

a) Número de procedimientos de concesión de autorizaciones incluidos en el ámbito de aplicación del presente real decreto.

b) Duración media del procedimiento de concesión de autorizaciones.

c) Número de procedimientos de concesión de autorizaciones que superen el plazo máximo.

d) Creación de autoridades comunes, si las hubiere.

**Artículo 5.** *Duración del procedimiento de concesión de autorizaciones.*

1. La adopción de la decisión de autorización que ponga fin al procedimiento de concesión de autorizaciones deberá adoptarse en el plazo máximo de cuatro años desde su inicio. Se entenderá por inicio la fecha de la recepción por la autoridad designada de la notificación del promotor del inicio del procedimiento.

2. El plazo máximo de cuatro años a que se refiere el apartado anterior se entenderá sin perjuicio de las obligaciones derivadas del Derecho internacional y de la Unión Europea y no incluirá los plazos necesarios para iniciar y tramitar procedimientos de recurso tanto administrativos como judiciales ni para pedir ante los órganos jurisdiccionales medidas correctivas, ni los plazos necesarios para ejecutar las consiguientes resoluciones o medidas.

3. En casos debidamente justificados, las autoridades designadas podrán conceder una prórroga adecuada del plazo máximo de cuatro años establecido en el apartado 1. La duración de la prórroga se determinará caso por caso, estará debidamente justificada y se

limitará al objeto de completar el procedimiento de concesión de autorizaciones y adoptar la decisión de autorización. Cuando se conceda una prórroga de este tipo, se notificará al promotor del proyecto mediante resolución motivada. Transcurrida la referida prórroga, podrá concederse una sola prórroga más, en los mismos términos y condiciones.

4. Del incumplimiento del plazo máximo de cuatro años fijado en el apartado 1, prorrogado, en su caso, con arreglo al apartado 3, no se derivará responsabilidad ni para el Estado ni para la autoridad designada cuando el retraso sea imputable al promotor del proyecto.

**Artículo 6.** *Organización del procedimiento de concesión de autorizaciones.*

1. A los efectos previstos en el artículo 5.1 de este real decreto, el promotor notificará el proyecto a la autoridad designada o, cuando corresponda, a la autoridad común establecida en el artículo 7.2 del presente real decreto, mediante registro electrónico.

2. Si el proyecto no alcanzara el grado de madurez necesario, de acuerdo con lo establecido en la normativa sectorial que resulte de aplicación, la autoridad designada rechazará la notificación mediante resolución motivada, en el plazo de cuatro meses a contar desde la recepción de la notificación. El rechazo de la notificación impide que comience el cómputo de los cuatro años establecido en el artículo anterior. En este caso, el cómputo del plazo al que se refiere el artículo 5.1 empezará a contar una vez que el promotor efectúe una nueva notificación.

La resolución de rechazo de la notificación pondrá fin a la vía administrativa y contra ella se podrá interponer recurso de reposición en el plazo de un mes.

3. La autoridad designada hará fácilmente accesible para todos los promotores de proyectos, a través de medios electrónicos, la siguiente información:

a) Información general sobre el ámbito de aplicación objetivo y el nivel de detalle de la información que deberá presentar el promotor del proyecto de conformidad con la normativa sectorial de aplicación;

b) Los plazos aplicables o, de no haberlos, los plazos indicativos;

c) Los datos de contacto de las autoridades y partes interesadas que participen habitualmente en consultas relacionadas con la autorización.

4. La descripción contenida en la notificación, seguirá siendo válida durante el procedimiento de concesión de autorizaciones. Cualquier modificación de esta descripción será debidamente justificada.

5. Los órganos que participen en el procedimiento de concesión de autorizaciones notificarán a la autoridad designada la expedición de los permisos, la adopción de las decisiones y la emisión de los dictámenes que se exijan, así como, en su caso, de la adopción de la decisión de autorización para que pueda hacer un seguimiento adecuado del estado del expediente y en su caso notificar la adopción de la decisión al promotor.

**Artículo 7.** *Coordinación de los procedimientos de concesión de autorizaciones en proyectos transfronterizos.*

1. Para los proyectos que afecten conjuntamente a España y a otros Estados miembros de la Unión Europea, la autoridad designada deberá cooperar con las autoridades equivalentes de dichos Estados miembros a fin de coordinar sus plazos y de llegar a un acuerdo sobre un programa conjunto relativo al procedimiento de concesión de autorizaciones.

2. Para los proyectos transfronterizos podrá establecerse una autoridad común.

3. La autoridad designada deberá aportar a los coordinadores europeos, designados de conformidad con el artículo 45 del Reglamento (UE) 1315/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2013, sobre las orientaciones de la Unión para el desarrollo de la Red Transeuropea de Transporte, y por el que se deroga la Decisión núm. 661/2010/UE, la información sobre los procedimientos de concesión de autorizaciones para que puedan facilitar los contactos entre las autoridades designadas en el contexto de los procedimientos de concesión de autorizaciones para los proyectos que afecten a dos o más Estados miembros.

4. En caso de que no se respete el plazo máximo fijado en el artículo 5.1, la autoridad designada proporcionará información a los coordinadores europeos de que se trate acerca de las medidas adoptadas o que se prevea adoptar para posibilitar la conclusión del procedimiento de concesión de autorizaciones con el mínimo retraso posible.

**Artículo 8.** *Contratación pública en los proyectos transfronterizos.*

1. Cuando sea una entidad común en un proyecto transfronterizo la que tramite los procedimientos de contratación, esta deberá aplicar la normativa nacional de uno de los Estados miembros de la Unión Europea participantes y, como excepción a lo dispuesto en la Directiva 2014/24/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre contratación pública y por la que se deroga la Directiva 2004/18/CE, y en la Directiva 2014/25/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la contratación por entidades que operan en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales y por la que se deroga la Directiva 2004/17/CE, dicha normativa se determinará con arreglo a lo dispuesto en el artículo 39, apartado 5, letra a) de la Directiva 2014/24/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, o en el artículo 90.6, letra a) del Real Decreto-ley 3/2020, de 4 de febrero, de medidas urgentes por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español diversas directivas de la Unión Europea en el ámbito de la contratación pública en determinados sectores; de seguros privados; de planes y fondos de pensiones; del ámbito tributario y de litigios fiscales, según corresponda, a menos que se disponga otra cosa en un acuerdo entre los Estados miembros participantes. Un acuerdo de esta naturaleza establecerá, en cualquier caso, la aplicación de la normativa nacional de un solo Estado miembro a los procedimientos de contratación tramitados por una entidad común.

2. En caso de que sea una filial de una entidad común la encargada de llevar la contratación pública, la filial deberá aplicar la normativa nacional de uno de los Estados miembros. A este respecto, los Estados miembros de que se trate podrán decidir que la filial aplique la normativa nacional aplicable a la entidad común.

**Disposición transitoria primera.** *Procedimientos de concesión de autorizaciones.*

El presente real decreto no se aplicará a proyectos cuyos procedimientos de concesión de autorizaciones se hayan iniciado antes del 10 de agosto de 2023.

**Disposición transitoria segunda.** *Proyectos transfronterizos.*

1. El artículo 8 del presente real decreto solo se aplicará a los contratos respecto de los cuales se haya efectuado la convocatoria de licitación o, si no se ha previsto una convocatoria de licitación, cuando la entidad común haya iniciado el expediente de contratación, de conformidad con el artículo 116 de la Ley 9/2017, después del 10 de agosto de 2023. Cuando, conforme al artículo 8, el procedimiento se rija por la normativa española, para determinar el momento de iniciación en el caso de procedimientos de contratación sin convocatoria de licitación se tomará en cuenta la fecha de la aprobación de los pliegos.

2. El artículo 8 no se aplicará a las entidades comunes creadas antes del 9 de agosto de 2021 si los procedimientos de contratación de dichas entidades siguen rigiéndose por la normativa aplicable a sus contrataciones en esa fecha.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de las competencias que el artículo 149.1 de la Constitución Española atribuye en exclusiva al Estado sobre las siguientes materias:

13.ª Bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, afectando a lo relativo al ámbito de aplicación de este real decreto definido en el artículo 1.

18.ª El procedimiento administrativo común, sin perjuicio de las especialidades derivadas de la organización propia de las comunidades autónomas, siendo afectado por los artículos 3, 5, 6 y 7.

18.ª La legislación básica sobre contratos, en lo referente al artículo 8 del presente real decreto en materia de contratación pública.

20.ª, 21.ª y 24.ª Puertos de interés general; aeropuertos de interés general; ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una comunidad autónoma; régimen general de comunicaciones; y obras públicas de interés general o cuya realización afecte a más de una comunidad autónoma, respectivamente, en lo relativo al artículo 1 de este real decreto en referencia a los tipos de proyectos sobre los que será aplicable el procedimiento de concesión de autorizaciones regulado en esta norma, y al artículo 4 por recaer estas competencias anteriormente mencionadas en el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y en especial en la Secretaría de Estado que asumirá las funciones de la autoridad designada.

**Disposición final segunda.** *Incorporación del Derecho de la Unión Europea.*

Mediante este real decreto se incorpora completamente al ordenamiento jurídico español la Directiva (UE) 2021/1187, del Parlamento Europeo y del Consejo de 7 de julio de 2021 sobre la racionalización de las medidas para avanzar en la realización de la red transeuropea de transporte (RTE-T).

**Disposición final tercera.** *Habilitación para el desarrollo normativo.*

La persona titular del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible podrá dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo y ejecución de lo dispuesto en este real decreto.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 21

## Orden FOM/167/2015, de 6 de febrero, por la que se regulan las condiciones para la entrada en servicio de subsistemas de carácter estructural, líneas y vehículos ferroviarios. [Inclusión parcial]

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 35, de 10 de febrero de 2015
Última modificación: 29 de octubre de 2020
Referencia: BOE-A-2015-1234

Norma derogada, con efectos de 31 de octubre de 2020, por la disposición derogatoria única.c) del Real Decreto 929/2020, de 27 de octubre. Ref. BOE-A-2020-13115
Téngase en cuenta que se mantendrá vigente el artículo 29 de esta Orden, en tanto no se fijen las cuantías referidas en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, por autorización de vehículos ferroviarios, según se establece en la disposición transitoria 5 del citado Real Decreto.

[ . . . ]

TÍTULO VIII

**Régimen económico**

**Artículo 29.** *Tasa por certificación de material rodante.*

1. A los efectos de este artículo, con arreglo a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 39/2003, de 17 noviembre, del Sector Ferroviario, se entiende por certificación de material rodante la expedición, por la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, de la autorización de entrada en servicio correspondiente a cada vehículo ferroviario. Por otra parte, no se considera certificación el exclusivo cambio de la numeración NVE de un vehículo, siempre que ello no lleve consigo la realización de modificaciones en dicho vehículo.

2. De conformidad con el artículo 69.4.c) de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, se establecen las siguientes cuantías para la tasa por certificación de material rodante:

| Clase de vehículo | Euros/vehículo ferroviario |
|---|---|
| Locomotoras: | |
| – Tipo | 3.000 |
| – Modificación de tipo | 300 |
| – Continuaciones de serie | 300 |
| Unidades autopropulsadas: | |
| – Tipo | 6.000 |
| – Modificación de tipo | 600 |
| – Continuaciones de serie | 300 |

| Clase de vehículo | Euros/vehículo ferroviario |
|---|---|
| Coches: | |
| – Tipo | 1.000 |
| – Modificación de tipo | 100 |
| – Continuaciones de serie | 100 |
| Vagones: | |
| – Tipo | 1.000 |
| – Modificación de tipo | 100 |
| – Continuaciones de serie | 100 |
| Material auxiliar: | |
| – Tipo | 600 |
| – Modificación de tipo | 100 |
| – Continuaciones de serie | 100 |

Tipo: El vehículo que no tenga un tipo autorizado, bien sea nuevo o necesite una autorización adicional.

Modificación del tipo: El vehículo tipo de una modificación y que requiera nueva autorización.

Continuaciones de serie: Cada uno de los vehículos pertenecientes a un tipo ya autorizado, bien sea un vehículo nuevo o modificado.

[ . . . ]

# § 22

## Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad
«BOE» núm. 289, de 3 de diciembre de 2013
Última modificación: 9 de mayo de 2023
Referencia: BOE-A-2013-12632

Las personas con discapacidad conforman un grupo vulnerable y numeroso al que el modo en que se estructura y funciona la sociedad ha mantenido habitualmente en conocidas condiciones de exclusión. Este hecho ha comportado la restricción de sus derechos básicos y libertades condicionando u obstaculizando su desarrollo personal, así como el disfrute de los recursos y servicios disponibles para toda la población y la posibilidad de contribuir con sus capacidades al progreso de la sociedad.

El anhelo de una vida plena y la necesidad de realización personal mueven a todas las personas, pero esas aspiraciones no pueden ser satisfechas si se hallan restringidos o ignorados los derechos a la libertad, la igualdad y la dignidad. Este es el caso en que se encuentran aún hoy mujeres y hombres con discapacidad, quienes, a pesar de los innegables progresos sociales alcanzados, ven limitados esos derechos en el acceso o uso de entornos, procesos o servicios que o bien no han sido concebidos teniendo en cuenta sus necesidades específicas o bien se revelan expresamente restrictivos a su participación en ellos.

Existe, pues, un variado y profuso conjunto de impedimentos que privan a las personas con discapacidad del pleno ejercicio de sus derechos y los efectos de estos obstáculos se materializan en una situación de exclusión social, que debe ser inexcusablemente abordada por los poderes públicos.

El impulso de las medidas que promuevan la igualdad de oportunidades suprimiendo los inconvenientes que se oponen a la presencia integral de las personas con discapacidad concierne a todos los ciudadanos, organizaciones y entidades, pero, en primer lugar, al legislador, que ha de recoger las necesidades detectadas y proponer las soluciones y las líneas generales de acción más adecuadas. Como ya se ha demostrado con anterioridad, es necesario que el marco normativo y las acciones públicas en materia de discapacidad intervengan en la organización social y en sus expresiones materiales o relacionales que con sus estructuras y actuaciones segregadoras postergan o apartan a las personas con discapacidad de la vida social ordinaria, todo ello con el objetivo último de que éstas puedan ser partícipes, como sujetos activos titulares de derechos, de una vida en iguales condiciones que el resto de los ciudadanos.

En este sentido, la Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de las personas con discapacidad, fue la primera ley aprobada en España dirigida a regular la atención y los

apoyos a las personas con discapacidad y sus familias, en el marco de los artículos 9, 10, 14 y 49 de la Constitución, y supuso un avance relevante para la época.

La Ley 13/1982, de 7 de abril, participaba ya de la idea de que el amparo especial y las medidas de equiparación para garantizar los derechos de las personas con discapacidad debía basarse en apoyos complementarios, ayudas técnicas y servicios especializados que les permitieran llevar una vida normal en su entorno. Estableció un sistema de prestaciones económicas y servicios, medidas de integración laboral, de accesibilidad y subsidios económicos, y una serie de principios que posteriormente se incorporaron a las leyes de sanidad, educación y empleo.

Posteriormente, la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, supuso un renovado impulso a las políticas de equiparación de las personas con discapacidad, centrándose especialmente en dos estrategias de intervención: la lucha contra la discriminación y la accesibilidad universal.

La propia Ley 51/2003, de 2 de diciembre, preveía el establecimiento de un régimen de infracciones y sanciones que se hizo realidad con la aprobación de la Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Asimismo, y aunque no es objeto de la tarea de refundición de esta norma, es necesario destacar en la configuración del marco legislativo de los derechos de las personas con discapacidad, la Ley 27/2007, de 23 de octubre, por la que se reconocen las lenguas de signos españolas y se regulan los medios de apoyo a la comunicación oral de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas, que reconoce el derecho de libre opción de las personas sordas, con discapacidad auditiva y sordociegas al aprendizaje, conocimiento y uso de las lenguas de signos españolas, y a los distintos medios de apoyo a la comunicación oral, lo que constituye un factor esencial para su inclusión social.

Finalmente, es imprescindible hacer referencia a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad, aprobada el 13 de diciembre de 2006 por la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU), ratificada por España el 3 de diciembre de 2007 y que entró en vigor el 3 de mayo de 2008. La Convención supone la consagración del enfoque de derechos de las personas con discapacidad, de modo que considera a las personas con discapacidad como sujetos titulares de derechos y los poderes públicos están obligados a garantizar que el ejercicio de esos derechos sea pleno y efectivo.

La labor de refundición, regularizando, aclarando y armonizando las tres leyes citadas, que es mandato de la disposición final segunda de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad, en la redacción dada por la disposición final quinta de la Ley 12/2012, de 26 de diciembre, de medidas urgentes de liberalización del comercio y de determinados servicios, resulta necesaria dadas las modificaciones que han experimentado en estos años, así como el sustancial cambio del marco normativo de los derechos de las personas con discapacidad. Esta tarea ha tenido como referente principal la mencionada Convención Internacional. Por ello, además de revisar los principios que informan la ley conforme a lo previsto en la Convención, en su estructura se dedica un título específico a determinados derechos de las personas con discapacidad. También se reconoce expresamente que el ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad se realizará de acuerdo con el principio de libertad en la toma de decisiones.

En la elaboración de este texto refundido han sido consultadas las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla, y se ha sometido al informe previo y preceptivo del Consejo Nacional de la Discapacidad. Se ha dado audiencia a los sectores afectados y se ha sometido a informe previo de la Agencia Española de Protección de Datos.

Esta norma se dicta en aplicación de lo previsto en la disposición final segunda de la Ley 26/2011, de 1 de agosto, de adaptación normativa a la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 29 de noviembre de 2013,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social.*

Se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, que se inserta a continuación.

**Disposición adicional única.** *Remisiones normativas.*

Las referencias normativas efectuadas en otras disposiciones a la Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de las personas con discapacidad, a la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, o a la Ley 49/2007, de 26 de diciembre, de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, se entenderán efectuadas a los preceptos correspondientes del texto refundido que se aprueba.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en el texto refundido de la Ley general de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, y en particular, por integrarse en dicho texto refundido:

a) La Ley 13/1982, de 7 de abril, de integración social de las personas con discapacidad.
b) La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.
c) La Ley 49/2007, de 26 de diciembre, por la que se establece el régimen de infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

**Disposición final única.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto legislativo y el texto refundido que aprueba entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## TÍTULO PRELIMINAR

## Disposiciones generales

### CAPÍTULO I

### Objeto, definiciones y principios

**Artículo 1.** *Objeto de esta ley.*

Esta ley tiene por objeto:

a) Garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades y de trato, así como el ejercicio real y efectivo de derechos por parte de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones respecto del resto de ciudadanos y ciudadanas, a través de la promoción de la autonomía personal, de la accesibilidad universal, del acceso al empleo, de la inclusión en la comunidad y la vida independiente y de la erradicación de toda forma de discriminación, conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución Española y a la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad y los tratados y acuerdos internacionales ratificados por España.
b) Establecer el régimen de infracciones y sanciones que garantizan las condiciones básicas en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

**Artículo 2.** *Definiciones.*

A efectos de esta ley se entiende por:

a) Discapacidad: es una situación que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias previsiblemente permanentes y cualquier tipo de barreras que limiten o impidan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.

b) Igualdad de oportunidades: es la ausencia de toda discriminación, directa o indirecta, por motivo de o por razón de discapacidad, incluida cualquier distinción, exclusión o restricción que tenga el propósito o el efecto de obstaculizar o dejar sin efecto el reconocimiento, goce o ejercicio en igualdad de condiciones por las personas con discapacidad, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales en los ámbitos político, económico, social, laboral, cultural, civil o de otro tipo. Asimismo, se entiende por igualdad de oportunidades la adopción de medidas de acción positiva.

c) Discriminación directa: es la situación en que se encuentra una persona con discapacidad cuando es tratada de manera menos favorable que otra en situación análoga por motivo de o por razón de su discapacidad.

d) Discriminación indirecta: existe cuando una disposición legal o reglamentaria, una cláusula convencional o contractual, un pacto individual, una decisión unilateral o un criterio o práctica, o bien un entorno, producto o servicio, aparentemente neutros, puedan ocasionar una desventaja particular a una persona respecto de otras por motivo de o por razón de discapacidad, siempre que objetivamente no respondan a una finalidad legítima y que los medios para la consecución de esta finalidad no sean adecuados y necesarios.

e) Discriminación por asociación: existe cuando una persona o grupo en que se integra es objeto de un trato discriminatorio debido a su relación con otra por motivo o por razón de discapacidad.

f) Acoso: es toda conducta no deseada relacionada con la discapacidad de una persona, que tenga como objetivo o consecuencia atentar contra su dignidad o crear un entorno intimidatorio, hostil, degradante, humillante u ofensivo.

g) Medidas de acción positiva: son aquellas de carácter específico consistentes en evitar o compensar las desventajas derivadas de la discapacidad y destinadas a acelerar o lograr la igualdad de hecho de las personas con discapacidad y su participación plena en los ámbitos de la vida política, económica, social, educativa, laboral y cultural, atendiendo a los diferentes tipos y grados de discapacidad.

h) Vida independiente: es la situación en la que la persona con discapacidad ejerce el poder de decisión sobre su propia existencia y participa activamente en la vida de su comunidad, conforme al derecho al libre desarrollo de la personalidad.

i) Normalización: es el principio en virtud del cual las personas con discapacidad deben poder llevar una vida en igualdad de condiciones, accediendo a los mismos lugares, ámbitos, bienes y servicios que están a disposición de cualquier otra persona.

j) Inclusión social: es el principio en virtud del cual la sociedad promueve valores compartidos orientados al bien común y a la cohesión social, permitiendo que todas las personas con discapacidad tengan las oportunidades y recursos necesarios para participar plenamente en la vida política, económica, social, educativa, laboral y cultural, y para disfrutar de unas condiciones de vida en igualdad con los demás.

k) Accesibilidad universal: es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. En la accesibilidad universal está incluida la accesibilidad cognitiva para permitir la fácil comprensión, la comunicación e interacción a todas las personas. La accesibilidad cognitiva se despliega y hace efectiva a través de la lectura fácil, sistemas alternativos y aumentativos de comunicación, pictogramas y otros medios humanos y tecnológicos disponibles para tal fin. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.

l) Diseño universal o diseño para todas las personas: es la actividad por la que se conciben o proyectan desde el origen, y siempre que ello sea posible, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, programas, dispositivos o herramientas,

de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El «diseño universal o diseño para todas las personas» no excluirá los productos de apoyo para grupos particulares de personas con discapacidad, cuando lo necesiten.

m) Ajustes razonables: son las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas del ambiente físico, social y actitudinal a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular de manera eficaz y práctica, para facilitar la accesibilidad y la participación y para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos.

n) Diálogo civil: es el principio en virtud del cual las organizaciones representativas de personas con discapacidad y de sus familias participan, en los términos que establecen las leyes y demás disposiciones normativas, en la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas oficiales que se desarrollan en la esfera de las personas con discapacidad, las cuales garantizarán, en todo caso, el derecho de los niños y las niñas con discapacidad a expresar su opinión libremente sobre todas las cuestiones que les afecten y a recibir asistencia apropiada con arreglo a su discapacidad y edad para poder ejercer ese derecho.

o) Transversalidad de las políticas en materia de discapacidad: es el principio en virtud del cual las actuaciones que desarrollan las Administraciones Públicas no se limitan únicamente a planes, programas y acciones específicos, pensados exclusivamente para estas personas, sino que comprenden las políticas y líneas de acción de carácter general en cualquiera de los ámbitos de actuación pública, en donde se tendrán en cuenta las necesidades y demandas de las personas con discapacidad.

**Artículo 3.** *Principios.*

Los principios de esta ley serán:

a) El respeto de la dignidad inherente, la autonomía individual, incluida la libertad de tomar las propias decisiones, y la independencia de las personas.

b) La vida independiente.

c) La no discriminación.

d) El respeto por la diferencia y la aceptación de las personas con discapacidad como parte de la diversidad y la condición humanas.

e) La igualdad de oportunidades.

f) La igualdad entre mujeres y hombres.

g) La normalización.

h) La accesibilidad universal.

i) Diseño universal o diseño para todas las personas.

j) La participación e inclusión plenas y efectivas en la sociedad.

k) El diálogo civil.

l) El respeto al desarrollo de la personalidad de las personas con discapacidad, y, en especial, de las niñas y los niños con discapacidad y de su derecho a preservar su identidad.

m) La transversalidad de las políticas en materia de discapacidad.

## CAPÍTULO II

## Ámbito de aplicación

**Artículo 4.** *Titulares de los derechos.*

1. Son personas con discapacidad aquellas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás.

Las disposiciones normativas de los poderes y las Administraciones públicas, las resoluciones, actos, comunicaciones y manifestaciones de estas y de sus autoridades y

agentes, cuando actúen en calidad de tales, utilizarán los términos “persona con discapacidad” o “personas con discapacidad” para denominarlas.

2. Además de lo establecido en el apartado anterior, a los efectos de esta ley, tendrán la consideración de personas con discapacidad aquellas a quienes se les haya reconocido un grado de discapacidad igual o superior al 33 por ciento.

Sin perjuicio de lo anterior, a los efectos de la sección 1.ª del capítulo V y del capítulo VIII del título I, así como del título II, se considerará que presentan una discapacidad en grado igual o superior al 33 por ciento las personas pensionistas de la Seguridad Social que tengan reconocida una pensión de incapacidad permanente en el grado de total, absoluta o gran invalidez y las personas pensionistas de clases pasivas que tengan reconocida una pensión de jubilación o de retiro por incapacidad permanente para el servicio o inutilidad.

3. El reconocimiento del grado de discapacidad deberá ser efectuado por el órgano competente en los términos desarrollados reglamentariamente.

La acreditación del grado de discapacidad se realizará en los términos establecidos reglamentariamente y tendrá validez en todo el territorio nacional.

4. A efectos del reconocimiento del derecho a los servicios de prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades se asimilan a dicha situación los estados previos, entendidos como procesos en evolución que puedan llegar a ocasionar una limitación en la actividad.

5. Los servicios, prestaciones y demás beneficios previstos en esta ley se otorgarán a los extranjeros de conformidad con lo previsto en la Ley Orgánica 4/2000, de 11 de enero, sobre derechos y libertades de los extranjeros en España y su integración social, en los tratados internacionales y en los convenios que se establezcan con el país de origen. Para los menores extranjeros se estará además a lo dispuesto en las leyes de protección de los derechos de los menores vigentes, tanto en el ámbito estatal como en el autonómico, así como en los tratados internacionales.

6. El Gobierno extenderá la aplicación de las prestaciones económicas previstas en esta ley a los españoles residentes en el extranjero, siempre que carezcan de protección equiparable en el país de residencia, en la forma y con los requisitos que reglamentariamente se determinen.

**Artículo 5.** *Ámbito de aplicación en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal.*

Las medidas específicas para garantizar la igualdad de oportunidades, la no discriminación y la accesibilidad universal, conforme a lo estipulado en la letra k) del artículo 2, se aplicarán, además de a los derechos regulados en el título I, en los ámbitos siguientes:

a) Telecomunicaciones y sociedad de la información.
b) Espacios públicos urbanizados, infraestructuras y edificación.
c) Transportes.
d) Bienes y servicios a disposición del público.
e) Relaciones con las administraciones públicas, incluido el acceso a las prestaciones públicas y a las resoluciones administrativas de aquellas.
f) Administración de justicia.
g) Participación en la vida pública y en los procesos electorales.
h) Patrimonio cultural, de conformidad con lo previsto en la legislación de patrimonio histórico, siempre con el propósito de conciliar los valores de protección patrimonial y de acceso, goce y disfrute por parte de las personas con discapacidad.
i) Empleo.

## CAPÍTULO III

## Autonomía de las personas con discapacidad

**Artículo 6.** *Respeto a la autonomía de las personas con discapacidad.*

1. El ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad se realizará de acuerdo con el principio de libertad en la toma de decisiones.

2. Las personas con discapacidad tienen derecho a la libre toma de decisiones, para lo cual la información y el consentimiento deberán efectuarse en formatos adecuados y de acuerdo con las circunstancias personales, siguiendo las reglas marcadas por el principio de diseño universal o diseño para todas las personas, de manera que les resulten accesibles y comprensibles.

En todo caso, se deberá tener en cuenta las circunstancias personales del individuo, su capacidad para tomar el tipo de decisión en concreto y asegurar la prestación de apoyo para la toma de decisiones.

## TÍTULO I

## Derechos y obligaciones

**Artículo 7.** *Derecho a la igualdad.*

1. Las personas con discapacidad tienen los mismos derechos que los demás ciudadanos conforme a nuestro ordenamiento jurídico.

2. Para hacer efectivo este derecho a la igualdad, las administraciones públicas promoverán las medidas necesarias para que el ejercicio en igualdad de condiciones de los derechos de las personas con discapacidad sea real y efectivo en todos los ámbitos de la vida.

3. Las administraciones públicas protegerán de forma especialmente intensa los derechos de las personas con discapacidad en materia de igualdad entre mujeres y hombres, salud, empleo, protección social, educación, tutela judicial efectiva, movilidad, comunicación, información y acceso a la cultura, al deporte, al ocio así como de participación en los asuntos públicos, en los términos previstos en este Título y demás normativa que sea de aplicación.

4. Asimismo, las administraciones públicas protegerán de manera singularmente intensa a aquellas personas o grupo de personas especialmente vulnerables a la discriminación múltiple como las niñas, niños y mujeres con discapacidad, mayores con discapacidad, mujeres con discapacidad víctimas de violencia de género, personas con pluridiscapacidad u otras personas con discapacidad integrantes de minorías.

## CAPÍTULO I

## Sistema de prestaciones sociales y económicas

**Artículo 8.** *Sistema especial de prestaciones sociales y económicas para las personas con discapacidad.*

1. La acción protectora del sistema especial de prestaciones sociales y económicas para las personas con discapacidad que por no desarrollar una actividad laboral, no están incluidos en el campo de aplicación del Sistema de la Seguridad Social, comprenderá:

a) Asistencia sanitaria y prestación farmacéutica.
b) Subsidio de movilidad y compensación por gastos de transporte.
c) Recuperación profesional.
d) Rehabilitación y habilitación profesionales.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 9, la asistencia sanitaria y la prestación farmacéutica previstas en la letra a) del apartado anterior tendrán la extensión, duración y condiciones que se prevean reglamentariamente.

3. Las personas beneficiarias de los subsidios de garantía de ingresos mínimos y por ayuda de tercera persona, continuarán con el derecho a la percepción de los mismos de acuerdo con lo establecido en la disposición transitoria única.

**Artículo 9.** *Prestación farmacéutica del sistema especial de prestaciones sociales y económicas para las personas con discapacidad.*

Los beneficiarios del sistema especial de prestaciones asistenciales y económicas previsto en este capítulo estarán exentos de aportación por el consumo de especialidades farmacéuticas.

## CAPÍTULO II

## Derecho a la protección de la salud

**Artículo 10.** *Derecho a la protección de la salud.*

1. Las personas con discapacidad tienen derecho a la protección de la salud, incluyendo la prevención de la enfermedad y la protección, promoción y recuperación de la salud, sin discriminación por motivo o por razón de discapacidad, prestando especial atención a la salud mental y a la salud sexual y reproductiva.
2. Las actuaciones de las administraciones públicas y de los sujetos privados prestarán atención específica a las necesidades de las personas con discapacidad, conforme a la legislación sanitaria general y sectorial vigente.
3. Las administraciones públicas desarrollarán las actuaciones necesarias para la coordinación de la atención de carácter social y de carácter sanitario, de forma efectiva y eficiente, dirigida a las personas que por problemas de salud asociados a su discapacidad tienen necesidad simultánea o sucesiva de ambos sistemas de atención, y promoverán las medidas necesarias para favorecer el acceso de las personas con discapacidad a los servicios y prestaciones relacionadas con su salud en condiciones de igualdad con el resto de ciudadanos.

**Artículo 11.** *Prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades.*

1. La prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades constituye un derecho y un deber de todo ciudadano y de la sociedad en su conjunto y formará parte de las obligaciones prioritarias del Estado en el campo de la salud pública y de los servicios sociales. La prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades atenderá a la diversidad de las personas con discapacidad, dando un tratamiento diferenciado según las necesidades específicas de cada persona.
2. Las administraciones públicas competentes promoverán planes de prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades, teniendo asimismo en cuenta lo previsto en el artículo 21 de la Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia.
3. En dichos planes se concederá especial importancia a los servicios de orientación y planificación familiar, consejo genético, atención prenatal y perinatal, detección y diagnóstico precoz y asistencia pediátrica, incluida la salud mental infanto-juvenil, asistencia geriátrica, así como a la seguridad y salud en el trabajo, a la seguridad en el tráfico vial, al control higiénico y sanitario de los alimentos y a la contaminación ambiental.

Se contemplarán de modo específico las acciones destinadas a las zonas rurales.

**Artículo 12.** *Equipos multiprofesionales de atención a la discapacidad.*

1. Los equipos multiprofesionales de atención a la discapacidad de cada ámbito sectorial deberán contar con la formación especializada correspondiente y serán competentes, en su ámbito territorial, para prestar una atención interdisciplinaria a cada persona con discapacidad que lo necesite, para garantizar su inclusión y participación plena en la sociedad en igualdad de condiciones con los demás.
2. Los equipos multiprofesionales de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad son los órganos encargados de valorar y calificar las situaciones de discapacidad, para su reconocimiento oficial por el órgano administrativo competente.
3. Son funciones de los equipos multiprofesionales de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad:

a) Emitir un dictamen técnico normalizado sobre las deficiencias, las limitaciones para realizar actividades y las barreras en la participación social, recogiendo las capacidades y habilidades para las que la persona necesita apoyos.

b) La orientación para la habilitación y rehabilitación, con pleno respeto a la autonomía de la persona con discapacidad, proponiendo las necesidades, aptitudes y posibilidades de recuperación, así como el seguimiento y revisión.

c) La valoración y calificación de la situación de discapacidad, determinando el tipo y grado de discapacidad en relación con los beneficios, derechos económicos y servicios previstos en la legislación, sin perjuicio del reconocimiento del derecho que corresponda efectuar al órgano administrativo competente.

d) La valoración y calificación de la situación de discapacidad será revisable en la forma que reglamentariamente se determine. La valoración y calificación definitivas solo se realizará cuando la persona haya alcanzado su máxima rehabilitación o cuando la deficiencia sea presumiblemente definitiva, lo que no impedirá valoraciones previas para obtener determinados beneficios.

4. Las calificaciones y valoraciones de los equipos multiprofesionales de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad responderán a criterios técnicos unificados, basados en la evidencia disponible, y tendrán validez ante cualquier organismo público y en todo el territorio del Estado.

## CAPÍTULO III

## De la atención integral

**Artículo 13.** *Atención integral.*

1. Se entiende por atención integral los procesos o cualquier otra medida de intervención dirigidos a que las personas con discapacidad adquieran su máximo nivel de desarrollo y autonomía personal, y a lograr y mantener su máxima independencia, capacidad física, mental y social, y su inclusión y participación plena en todos los aspectos de la vida, así como la obtención de un empleo adecuado.

2. Los programas de atención integral podrán comprender:

a) Habilitación o rehabilitación médico-funcional.

b) Atención, tratamiento y orientación psicológica.

c) Educación.

d) Apoyo para la actividad profesional.

3. Estos programas deberán comenzar en la etapa más temprana posible y basarse en una evaluación multidisciplinar de las necesidades y capacidades de la persona con discapacidad, así como de las oportunidades del entorno, considerando las adaptaciones o adecuaciones oportunas y los apoyos a la toma de decisiones y a la promoción de la autonomía personal.

4. Las administraciones públicas velarán por el mantenimiento de unos servicios de atención adecuados, mediante la coordinación de los recursos y servicios de habilitación y rehabilitación en los ámbitos de la salud, el empleo, la educación y los servicios sociales, con el fin de garantizar a las personas con discapacidad una oferta de servicios y programas próxima, en el entorno en el que se desarrolle su vida, suficiente y diversificada, tanto en zonas rurales como urbanas.

**Artículo 14.** *Habilitación o rehabilitación médico-funcional.*

1. La habilitación o rehabilitación médico-funcional tiene como objetivo conseguir la máxima funcionalidad de las capacidades físicas, sensoriales, mentales o intelectuales. Este proceso se inicia con la detección e identificación de las deficiencias y necesidades psicosociales de cada persona y continuará hasta la consecución y mantenimiento del máximo desarrollo y autonomía personal posible.

2. A estos efectos, toda persona que presente alguna deficiencia en sus estructuras o funciones corporales o psicosociales, de la que se derive o pueda derivarse una limitación en

la actividad calificada como discapacidad según lo dispuesto en esta ley, tendrá derecho a beneficiarse de los procesos de habilitación o rehabilitación médico - funcional necesarios para mejorar y alcanzar la máxima autonomía personal posible y poder lograr con los apoyos necesarios su desarrollo personal y participación plena y efectiva en la sociedad en igualdad de condiciones con las demás.

3. El proceso habilitador o rehabilitador que se inicie en servicios específicos se desarrollará en intima conexión con los centros de intervención en donde deba continuarse y proseguirá, si fuera necesario, como tratamiento domiciliario o bien en el entorno en el que la persona con discapacidad desarrolla su vida, con los recursos comunitarios existentes.

4. Los programas de habilitación y rehabilitación se complementarán con el suministro, la adaptación, conservación y renovación de tecnologías de apoyo, prótesis y órtesis, dispositivos, vehículos, y otros elementos auxiliares para las personas con discapacidad cuyas circunstancias personales lo aconsejen.

**Artículo 15.** *Atención, tratamiento y orientación psicológica.*

1. La atención, el tratamiento y la orientación psicológica estarán presentes durante las distintas fases del proceso interdisciplinar habilitador o rehabilitador e irán encaminadas a lograr de la persona con discapacidad la máxima autonomía y el pleno desarrollo de su personalidad, así como el apoyo a su entorno familiar más inmediato.

2. La atención, el tratamiento y orientación psicológica se basarán en las características personales de la persona con discapacidad, sus motivaciones e intereses así como los factores familiares y sociales que puedan condicionarle, y estarán dirigidos a potenciar al máximo el uso de sus capacidades y su autonomía personal, teniendo en cuenta su proyecto singular de vida.

3. La atención, el tratamiento y la orientación psicológica formarán parte de los apoyos a la autonomía personal y deberán estar coordinados con el resto de los tratamientos funcionales y, en todo caso, se facilitarán desde la detección de la deficiencia, o desde el momento en que se inicie un proceso patológico o concurra una circunstancia sobrevenida que pueda desembocar en una limitación en la actividad.

**Artículo 16.** *Educación.*

La educación inclusiva formará parte del proceso de atención integral de las personas con discapacidad y será impartida mediante los apoyos y ajustes que se reconocen en el capítulo IV de este título y en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación.

**Artículo 17.** *Apoyo para la actividad profesional.*

1. Las personas con discapacidad en edad laboral tendrán derecho a beneficiarse de programas de rehabilitación vocacional y profesional, mantenimiento del empleo y reincorporación al trabajo.

2. Los procesos de apoyo para la actividad profesional comprenderán, entre otras, las siguientes prestaciones:

a) Los procesos de habilitación o rehabilitación médico-funcional.
b) La orientación profesional.
c) La formación, readaptación o recualificación profesional.

3. En los procesos de apoyo para la actividad profesional, la habilitación o rehabilitación médico-funcional, regulada en el artículo 14, comprenderá tanto el desarrollo de las capacidades como la utilización de productos y tecnologías de apoyo y dispositivos necesarios para el mejor desempeño de un puesto de trabajo en igualdad de condiciones con los demás.

4. La orientación profesional será prestada por los correspondientes servicios, teniendo en cuenta las capacidades reales de la persona con discapacidad, determinadas conforme a los informes de los equipos multiprofesionales de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad. Asimismo se tomará en consideración la formación efectivamente recibida y por recibir, y las posibilidades de empleo existentes en cada caso, así como la atención a

sus motivaciones, aptitudes y preferencias profesionales. Comprenderá asimismo los apoyos necesarios para la búsqueda, obtención, mantenimiento del empleo y retorno al mismo.

5. La formación, readaptación o recualificación profesional que podrá comprender en su caso, una preformación general básica, promoverá la adquisición de experiencia laboral en el mercado de trabajo y se impartirá de acuerdo con el itinerario personal y la orientación profesional prestada con anterioridad, conforme a la decisión tomada por la persona con discapacidad, y siguiendo los criterios establecidos en el artículo 15.

6. Las actividades formativas podrán impartirse, además de en los centros de formación dedicados a ello, en las empresas, siendo necesario en este último supuesto, la formalización de un contrato para la formación y el aprendizaje, cuyo contenido básico se ajustará a lo dispuesto en el artículo 11 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, y sus normas de desarrollo.

7. Los procesos de apoyo para la actividad profesional a que se refiere este artículo podrán ser complementados, en su caso, con otras medidas adicionales que faciliten al beneficiario el logro del máximo nivel de desarrollo personal y favorezcan su plena inclusión y participación en la vida social.

## CAPÍTULO IV

## Derecho a la educación

**Artículo 18.** *Contenido del derecho.*

1. Las personas con discapacidad tienen derecho a una educación inclusiva, de calidad y gratuita, en igualdad de condiciones con las demás.

2. Corresponde a las administraciones educativas asegurar un sistema educativo inclusivo en todos los niveles educativos así como la enseñanza a lo largo de la vida y garantizar un puesto escolar a los alumnos con discapacidad en la educación básica, prestando atención a la diversidad de necesidades educativas del alumnado con discapacidad, mediante la regulación de apoyos y ajustes razonables para la atención de quienes precisen una atención especial de aprendizaje o de inclusión.

3. La escolarización de este alumnado en centros de educación especial o unidades sustitutorias de los mismos sólo se llevará a cabo cuando excepcionalmente sus necesidades no puedan ser atendidas en el marco de las medidas de atención a la diversidad de los centros ordinarios y tomando en consideración la opinión de los padres o tutores legales.

**Artículo 19.** *Gratuidad de la enseñanza.*

Las personas con discapacidad, en su etapa educativa, tendrán derecho a la gratuidad de la enseñanza, en los centros ordinarios y en los centros especiales, de acuerdo con lo que disponen la Constitución y las leyes que la desarrollan.

**Artículo 20.** *Garantías adicionales.*

Con el fin de garantizar el derecho a una educación inclusiva de las personas con discapacidad y sin perjuicio de las medidas previstas en la normativa en materia de educación, se establecen las siguientes garantías adicionales:

a) Los centros de educación especial crearán las condiciones necesarias para facilitar la conexión con los centros ordinarios, y la inclusión de sus alumnos en el sistema educativo ordinario.

b) Los hospitales infantiles, de rehabilitación y aquellos que tengan servicios pediátricos permanentes, ya sean de titularidad pública o privada que regularmente ocupen al menos la mitad de sus camas con pacientes cuya estancia y atención sanitaria sean financiadas con cargo a recursos públicos, deberán contar con una sección pedagógica para prevenir y evitar la marginación del proceso educativo de los alumnos de edad escolar ingresados en dichos hospitales.

c) Las personas que cursen estudios universitarios, cuya discapacidad les dificulte gravemente la adaptación al régimen de convocatorias establecido con carácter general, podrán solicitar y las universidades habrán de conceder, de acuerdo con lo que dispongan sus correspondientes normas de permanencia que, en todo caso, deberán tener en cuenta la situación de las personas con discapacidad que cursen estudios en la universidad, la ampliación del número de las mismas en la medida que compense su dificultad, sin mengua del nivel exigido. Las pruebas se adaptarán, en su caso, a las características de la discapacidad que presente el interesado.

d) Se realizarán programas de sensibilización, información y formación continua de los equipos directivos, el profesorado y los profesionales de la educación, dirigida a su especialización en la atención a las necesidades educativas especiales del alumnado con discapacidad, de modo que puedan contar con los conocimientos y herramientas necesarias para ello.

**Artículo 21.** *Valoración de las necesidades educativas.*

1. Son funciones específicas de los servicios de orientación educativa apoyar a los centros docentes en el proceso hacia la inclusión y, especialmente, en las funciones de orientación, evaluación e intervención educativa, contribuyendo a la dinamización pedagógica, a la calidad y la innovación educativa.

2. A efectos de la participación en el control y gestión de los centros docentes previsto en la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del derecho a la educación, y en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de educación, se tendrá en cuenta la especialidad de esta ley en lo que se refiere a los servicios de orientación educativa.

## CAPÍTULO V

## Derecho a la vida independiente

### *Sección 1.ª Disposiciones generales*

**Artículo 22.** *Accesibilidad.*

1. Las personas con discapacidad tienen derecho a vivir de forma independiente y a participar plenamente en todos los aspectos de la vida. Para ello, los poderes públicos adoptarán las medidas pertinentes para asegurar la accesibilidad universal, en igualdad de condiciones con las demás personas, en los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, así como los medios de comunicación social y en otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales.

2. En el ámbito del empleo, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación a las que se refiere este capítulo serán de aplicación con carácter supletorio respecto a lo previsto en la legislación laboral.

**Artículo 23.** *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación.*

1. El Gobierno, sin perjuicio de las competencias atribuidas a las comunidades autónomas y a las entidades locales, regulará las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen los mismos niveles de igualdad de oportunidades a todas las personas con discapacidad.

Toda referencia a accesibilidad y a accesibilidad universal en esta ley, se entiende que incluye la accesibilidad cognitiva, conforme a lo estipulado en la letra k) del artículo 2.

Dicha regulación será gradual en el tiempo y en el alcance y contenido de las obligaciones impuestas, y abarcará todos los ámbitos y áreas de las enumeradas en el artículo 5.

2. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación establecerán, para cada ámbito o área, medidas concretas para prevenir o suprimir discriminaciones, y para

compensar desventajas o dificultades. Se incluirán disposiciones sobre, al menos, los siguientes aspectos:

a) Exigencias de accesibilidad de los edificios y entornos, de los instrumentos, equipos y tecnologías, y de los bienes y productos utilizados en el sector o área. En particular, la supresión de barreras a las instalaciones y la adaptación de equipos e instrumentos, así como la apropiada señalización en los mismos.

b) Condiciones más favorables en el acceso, participación y utilización de los recursos de cada ámbito o área y condiciones de no discriminación en normas, criterios y prácticas.

c) Apoyos complementarios, tales como ayudas económicas, productos y tecnologías de apoyo, servicios o tratamientos especializados, otros servicios personales, así como otras formas de apoyo personal o animal. En particular, ayudas y servicios auxiliares para la comunicación, como sistemas aumentativos y alternativos, braille, lectura fácil, pictogramas, dispositivos multimedia de fácil acceso, sistemas de apoyo a la comunicación oral y lengua de signos, sistemas de comunicación táctil y otros dispositivos que permitan la comunicación.

d) La adopción de normas internas en las empresas o centros que promuevan y estimulen la eliminación de desventajas o situaciones generales de discriminación a las personas con discapacidad, incluidos los ajustes razonables.

e) Planes y calendario para la implantación de las exigencias de accesibilidad y para el establecimiento de las condiciones más favorables y de no discriminación.

f) Recursos humanos y materiales para la promoción de la accesibilidad y la no discriminación en el ámbito de que se trate.

3. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación se establecerán teniendo en cuenta los diferentes tipos y grados de discapacidad que deberán orientar tanto el diseño inicial como los ajustes razonables de los entornos, productos y servicios de cada ámbito de aplicación de la ley.

**Artículo 24.** *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en el ámbito de los productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y medios de comunicación social.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y de cualquier medio de comunicación social serán exigibles en los plazos y términos establecidos reglamentariamente.

No obstante, las condiciones previstas en el párrafo anterior serán exigibles para todas estas tecnologías, productos y servicios, de acuerdo con las condiciones y plazos máximos previstos en la disposición adicional tercera.1.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a dichos bienes o servicios que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y accesibilidad universal.

**Artículo 25.** *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en el ámbito de los espacios públicos urbanizados y edificación.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones serán exigibles en los plazos y términos establecidos reglamentariamente.

No obstante, las condiciones previstas en el párrafo anterior serán exigibles para todos los espacios públicos urbanizados y edificaciones, de acuerdo con las condiciones y plazos máximos previstos en la disposición adicional tercera.1.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a los espacios públicos urbanizados y edificaciones, en lo que se considere más relevante desde el punto de vista de la no discriminación y de la accesibilidad universal.

**Artículo 26.** *Normativa técnica de edificación.*

1. Las normas técnicas sobre edificación incluirán previsiones relativas a las condiciones mínimas que deberán reunir los edificios de cualquier tipo para permitir la accesibilidad de las personas con discapacidad.

2. Todas estas normas deberán ser recogidas en la fase de redacción de los proyectos básicos, de ejecución y parciales, denegándose los visados oficiales correspondientes, bien de colegios profesionales o de oficinas de supervisión de las administraciones públicas competentes, a aquellos que no las cumplan.

**Artículo 27.** *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en el ámbito de los medios de transporte.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los medios de transporte serán exigibles en los plazos y términos establecidos reglamentariamente.

No obstante, las condiciones previstas en el párrafo anterior serán exigibles para todas las infraestructuras y material de transporte, de acuerdo con las condiciones y plazos máximos previstos en la disposición adicional tercera.1.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a los diferentes medios de transporte, en lo que se considere más relevante desde el punto de vista de la no discriminación y de la accesibilidad universal.

**Artículo 28.** *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación en el ámbito de las relaciones con las administraciones públicas.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que deberán reunir las oficinas públicas, dispositivos y servicios de atención al ciudadano y aquellos de participación en los asuntos públicos, incluidos los relativos a la Administración de Justicia y a la participación en la vida política y los procesos electorales serán exigibles en los plazos y términos establecidos reglamentariamente.

No obstante, las condiciones previstas en el párrafo anterior serán exigibles para todos los entornos, productos, servicios, disposiciones, criterios o prácticas administrativas, de acuerdo con las condiciones y plazos máximos previstos en la disposición adicional tercera.1.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad de aquellos entornos o sistemas que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y la accesibilidad universal.

**Artículo 29.** *Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.*

1. Todas las personas físicas o jurídicas que, en el sector público o en el privado, suministren bienes o servicios disponibles para el público, ofrecidos fuera del ámbito de la vida privada y familiar, estarán obligadas, en sus actividades y en las transacciones consiguientes, al cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por motivo de o por razón de discapacidad.

2. Lo previsto en el apartado anterior no afecta a la libertad de contratación, incluida la libertad de la persona de elegir a la otra parte contratante, siempre y cuando dicha elección no venga determinada por su discapacidad.

3. No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, serán admisibles las diferencias de trato en el acceso a bienes y servicios cuando estén justificadas por un propósito legítimo y los medios para lograrlo sean adecuados, proporcionados y necesarios.

4. Las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público por las personas con discapacidad serán exigibles en los plazos y términos establecidos reglamentariamente.

No obstante, las condiciones previstas en el párrafo anterior serán exigibles para todos los bienes y servicios, de acuerdo con las condiciones y plazos máximos previstos en la disposición adicional tercera.2.

5. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno deberá realizar los estudios integrales sobre la accesibilidad a bienes o servicios que se consideren más relevantes desde el punto de vista de la no discriminación y accesibilidad universal.

**Artículo 29 bis.** *Condiciones básicas de accesibilidad cognitiva.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad cognitiva son el conjunto sistemático, integral y coherente de exigencias, requisitos, normas, parámetros y pautas que se consideran precisos para asegurar la comprensión, la comunicación y la interacción de todas las personas con todos los entornos, productos, bienes y servicios, así como de los procesos y procedimientos.

2. Estas condiciones básicas, que serán objeto de desarrollo normativo específico, se extenderán a todos los ámbitos a los que se refiere el artículo 5 de esta ley, por resultar precisas para promover el desarrollo humano y la máxima autonomía individual de todas las personas.

3. Estas condiciones básicas serán exigibles en los plazos y términos que se establezcan reglamentariamente.

4. Estas condiciones básicas de accesibilidad cognitiva, quedan encuadradas en el marco de la accesibilidad universal, conforme a lo estipulado en la letra k) del artículo 2 de esta ley.

***Sección 2.ª Medidas de acción positiva***

**Artículo 30.** *Medidas para facilitar el estacionamiento de vehículos.*

Los ayuntamientos adoptarán las medidas adecuadas para facilitar el estacionamiento de los vehículos automóviles pertenecientes a personas con problemas graves de movilidad, por razón de su discapacidad.

**Artículo 31.** *Subsidio de movilidad y compensación por gastos de transporte.*

Las personas con discapacidad con dificultades para utilizar transportes colectivos, que reúnan los requisitos establecidos reglamentariamente, tendrán derecho a la percepción de un subsidio de movilidad y compensación por gastos de transporte, cuya cuantía se fijará anualmente en la Ley de Presupuestos Generales del Estado.

**Artículo 32.** *Reserva de viviendas para personas con discapacidad y condiciones de accesibilidad.*

1. En los proyectos de viviendas protegidas, se programará un mínimo de un cuatro por ciento con las características constructivas y de diseño adecuadas que garanticen el acceso y desenvolvimiento cómodo y seguro de las personas con discapacidad.

Las viviendas objeto de la reserva prevista en este artículo destinadas al alquiler, podrán adjudicarse a personas con discapacidad individualmente consideradas, unidades familiares con alguna persona con discapacidad o a entidades sin ánimo de lucro del sector de la discapacidad, siempre que en este último supuesto se destinen por esas entidades a la promoción de la inclusión social de las personas con discapacidad y de la vida autónoma, como viviendas asistidas, viviendas compartidas, viviendas de apoyo o a proyectos de vida independiente de personas con discapacidad.

2. La obligación establecida en el apartado anterior alcanzará, igualmente, a los proyectos de viviendas de cualquier otro carácter que se construyan, promuevan o subvencionen por las administraciones públicas y demás entidades dependientes o vinculadas al sector público. Las administraciones públicas competentes dictarán las disposiciones reglamentarias para garantizar la instalación de ascensores con capacidad para transportar simultáneamente una silla de ruedas de tipo normalizado y una persona sin discapacidad.

3. Las administraciones públicas, dictarán las normas técnicas básicas necesarias para dar cumplimiento a lo dispuesto en los dos apartados anteriores.

4. Cuando el proyecto se refiera a un conjunto de edificios e instalaciones que constituyan un complejo arquitectónico, éste se proyectará y construirá en condiciones que permitan, en todo caso, la accesibilidad de las personas con discapacidad a los diferentes inmuebles e instalaciones complementarias.

**Artículo 33.** *Concepto de rehabilitación de la vivienda.*

Se considerará rehabilitación de la vivienda, a efectos de la obtención de subvenciones y préstamos con subvención de intereses, las reformas que las personas con discapacidad o las unidades familiares o de convivencia con algún miembro con discapacidad tengan que realizar en su vivienda habitual y permanente para que ésta resulte accesible.

**Artículo 34.** *Otras medidas públicas de accesibilidad.*

1. Las administraciones públicas habilitarán en sus presupuestos las consignaciones necesarias para la financiación de las adaptaciones en los inmuebles que de ellos dependan.

2. Al mismo tiempo, fomentarán la adaptación de los inmuebles de titularidad privada, mediante el establecimiento de ayudas, exenciones y subvenciones.

3. Además, las administraciones competentes en materia de urbanismo deberán considerar, y en su caso incluir, la necesidad de esas adaptaciones anticipadas, en los planes municipales de ordenación urbana que formulen o aprueben.

4. Los ayuntamientos deberán prever planes municipales de actuación, al objeto de adaptar las vías públicas, parques y jardines, a las normas aprobadas con carácter general, viniendo obligados a destinar un porcentaje de su presupuesto a dichos fines.

## CAPÍTULO VI

## Derecho al trabajo

### *Sección 1.ª Disposiciones generales*

**Artículo 35.** *Garantías del derecho al trabajo.*

1. Las personas con discapacidad tienen derecho al trabajo, en condiciones que garanticen la aplicación de los principios de igualdad de trato y no discriminación.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 4, a los efectos del presente capítulo VI y del ejercicio del derecho al trabajo de las personas con discapacidad, tendrán la consideración de personas con discapacidad las personas pensionistas de la Seguridad Social que tengan reconocida una pensión de incapacidad permanente en el grado de total, absoluta o gran invalidez, y las personas pensionistas de clases pasivas que tengan reconocida una pensión de jubilación o de retiro por incapacidad permanente para el servicio o inutilidad.

2. La garantía y efectividad de los derechos a la igualdad de trato y de oportunidades de las personas con discapacidad se regirá por lo establecido en este capítulo y en su normativa específica en el acceso al empleo, así como en el acceso a la actividad por cuenta propia y al ejercicio profesional, en las condiciones de trabajo, incluidas las retributivas y de despido, en la promoción profesional, la formación profesional ocupacional y continua, la formación para el empleo, y en la afiliación y la participación en las organizaciones sindicales y empresariales o la incorporación y participación en cualquier organización cuyos miembros desempeñen una profesión concreta.

3. Existirá discriminación directa cuando una persona con discapacidad sea tratada de manera menos favorable que otra en situación análoga por motivo de su discapacidad.

4. Existirá discriminación indirecta cuando una disposición legal o reglamentaria, una cláusula convencional o contractual, un pacto individual o una decisión unilateral del empresario, aparentemente neutros, puedan ocasionar una desventaja particular a las personas con discapacidad respecto de otras personas, siempre que objetivamente no respondan a una finalidad legítima y que los medios para la consecución de esta finalidad no sean adecuados y necesarios, o salvo que el empresario venga obligado a adoptar medidas

adecuadas, en función de las necesidades de cada situación concreta y de acuerdo con el artículo 40, para eliminar las desventajas que supone esa disposición, cláusula, pacto o decisión.

5. Se entenderán nulos y sin efecto los preceptos reglamentarios, las cláusulas de los convenios colectivos, los pactos individuales y las decisiones unilaterales del empresario que den lugar a situaciones de discriminación directa o indirecta desfavorables por razón de discapacidad, en los ámbitos del empleo, en materia de retribuciones, jornada y demás condiciones de trabajo.

6. El acoso por razón de discapacidad, en los términos definidos en la letra f) del artículo 2, se considera en todo caso acto discriminatorio.

7. Se considerará igualmente discriminación toda orden de discriminar a personas por motivo o por razón de su discapacidad.

**Artículo 36.** *Igualdad de trato.*

Se entiende por igualdad de trato la ausencia de toda discriminación directa o indirecta por motivo o por razón de discapacidad, en el empleo, en la formación y la promoción profesionales y en las condiciones de trabajo.

**Artículo 37.** *Tipos de empleo de las personas con discapacidad.*

1. Será finalidad de la política de empleo aumentar las tasas de actividad y de ocupación e inserción laboral de las personas con discapacidad, así como mejorar la calidad del empleo y dignificar sus condiciones de trabajo, combatiendo activamente su discriminación. Para ello, las administraciones públicas competentes fomentarán sus oportunidades de empleo y promoción profesional en el mercado laboral, y promoverán los apoyos necesarios para la búsqueda, obtención, mantenimiento del empleo y retorno al mismo.

2. Las personas con discapacidad pueden ejercer su derecho al trabajo a través de los siguientes tipos de empleo:

a) Empleo ordinario, en las empresas y en las administraciones públicas, incluido los servicios de empleo con apoyo.

b) Empleo protegido, en centros especiales de empleo y en enclaves laborales.

c) Empleo autónomo.

3. El acceso al empleo público se regirá por lo dispuesto en la normativa reguladora de la materia.

**Artículo 38.** *Orientación, colocación y registro de trabajadores con discapacidad para su inclusión laboral.*

1. Corresponde a los servicios públicos de empleo, bien directamente o bien a través de entidades colaboradoras, y a las agencias de colocación debidamente autorizadas, la orientación y colocación en igualdad de condiciones de las personas con discapacidad que se encuentren en situación de búsqueda de empleo.

2. A los efectos de aplicación de beneficios que esta ley y sus normas de desarrollo reconozcan tanto a las personas trabajadoras con discapacidad como a las empresas que los empleen, se incluirá en el Sistema Público Integrado de Información de los Servicios de Empleo con el consentimiento previo de dichas personas trabajadoras una referencia a su tipo y grado de discapacidad, de acuerdo con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE.

3. Para garantizar la eficaz aplicación de lo dispuesto en los dos apartados anteriores y lograr la adecuación entre las condiciones personales de la persona con discapacidad y las características del puesto de trabajo, se establecerá, reglamentariamente, la coordinación entre los servicios públicos de empleo y las agencias de colocación debidamente

autorizadas y los equipos multiprofesionales de calificación y reconocimiento del grado de discapacidad previstos en esta ley.

**Artículo 39.** *Ayudas a la generación de empleo de las personas con discapacidad.*

1. Se fomentará el empleo de las personas con discapacidad mediante el establecimiento de ayudas que faciliten su inclusión laboral.

2. Estas ayudas podrán consistir en subvenciones o préstamos para la contratación, la adaptación de los puestos de trabajo, la eliminación de todo tipo de barreras que dificulten su acceso, movilidad, comunicación o comprensión en los centros de producción, la posibilidad de establecerse como trabajadores autónomos, bonificaciones en las cuotas de la Seguridad Social y cuantas otras se consideran adecuadas para promover la colocación de las personas con discapacidad, especialmente la promoción de cooperativas y otras entidades de la economía social.

***Sección 2.ª Empleo ordinario***

**Artículo 40.** *Adopción de medidas para prevenir o compensar las desventajas ocasionadas por la discapacidad como garantía de la plena igualdad en el trabajo.*

1. Para garantizar la plena igualdad en el trabajo, el principio de igualdad de trato no impedirá que se mantengan o adopten medidas específicas destinadas a prevenir o compensar las desventajas ocasionadas por motivo de o por razón de discapacidad.

2. Los empresarios están obligados a adoptar las medidas adecuadas para la adaptación del puesto de trabajo y la accesibilidad de la empresa, en función de las necesidades de cada situación concreta, con el fin de permitir a las personas con discapacidad acceder al empleo, desempeñar su trabajo, progresar profesionalmente y acceder a la formación, salvo que esas medidas supongan una carga excesiva para el empresario.

Para determinar si una carga es excesiva se tendrá en cuenta si es paliada en grado suficiente mediante las medidas, ayudas o subvenciones públicas para personas con discapacidad, así como los costes financieros y de otro tipo que las medidas impliquen y el tamaño y el volumen de negocios total de la organización o empresa.

**Artículo 41.** *Servicios de empleo con apoyo.*

Los servicios de empleo con apoyo son el conjunto de acciones de orientación y acompañamiento individualizado en el puesto de trabajo, que tienen por objeto facilitar la adaptación social y laboral de personas trabajadoras con discapacidad con especiales dificultades de inclusión laboral en empresas del mercado ordinario de trabajo en condiciones similares al resto de los trabajadores que desempeñan puestos equivalentes. Los servicios de empleo con apoyo se regularán por su normativa reglamentaria.

**Artículo 42.** *Cuota de reserva de puestos de trabajo para personas con discapacidad.*

1. Las empresas públicas y privadas que empleen a un número de 50 o más trabajadores vendrán obligadas a que de entre ellos, al menos, el 2 por 100 sean trabajadores con discapacidad. El cómputo mencionado anteriormente se realizará sobre la plantilla total de la empresa correspondiente, cualquiera que sea el número de centros de trabajo de aquélla y cualquiera que sea la forma de contratación laboral que vincule a los trabajadores de la empresa. Igualmente se entenderá que estarán incluidos en dicho cómputo los trabajadores con discapacidad que se encuentren en cada momento prestando servicios en las empresas públicas o privadas, en virtud de los contratos de puesta a disposición que las mismas hayan celebrado con empresas de trabajo temporal.

De manera excepcional, las empresas públicas y privadas podrán quedar exentas de esta obligación, de forma parcial o total, bien a través de acuerdos recogidos en la negociación colectiva sectorial de ámbito estatal y, en su defecto, de ámbito inferior, a tenor de lo dispuesto en el artículo 83. 2 y 3, del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, bien por opción voluntaria del empresario, debidamente comunicada a la autoridad laboral, y siempre

que en ambos supuestos se apliquen las medidas alternativas que se determinen reglamentariamente.

2. En las ofertas de empleo público se reservará un cupo para ser cubierto por personas con discapacidad, en los términos establecidos en la normativa reguladora de la materia.

***Sección 3.ª Empleo protegido***

**Artículo 43.** *Centros especiales de empleo para la inclusión laboral de las personas con discapacidad.*

1. Los centros especiales de empleo son aquellos cuyo objetivo principal es el de realizar una actividad productiva de bienes o de servicios, participando regularmente en las operaciones del mercado, y tienen como finalidad el asegurar un empleo remunerado para las personas con discapacidad; a la vez que son un medio de inclusión del mayor número de estas personas en el régimen de empleo ordinario. Igualmente, los centros especiales de empleo deberán prestar, a través de las unidades de apoyo, los servicios de ajuste personal y social que requieran las personas trabajadoras con discapacidad, según sus circunstancias y conforme a lo que se determine reglamentariamente.

2. La plantilla de los centros especiales de empleo estará constituida por el mayor número de personas trabajadoras con discapacidad que permita la naturaleza del proceso productivo y, en todo caso, por el 70 por 100 de aquélla. A estos efectos no se contemplará el personal sin discapacidad dedicado a la prestación de servicios de ajuste personal y social.

Se entenderán por servicios de ajuste personal y social los que permitan ayudar a superar las barreras, obstáculos o dificultades que las personas trabajadoras con discapacidad de los centros especiales de empleo tengan en el proceso de incorporación a un puesto de trabajo, así como en la permanencia y progresión en el mismo. Igualmente se encontrarán comprendidos aquellos dirigidos a la inclusión social, cultural y deportiva.

3. La relación laboral de los trabajadores con discapacidad que presten sus servicios en los centros especiales de empleo es de carácter especial, conforme al artículo 2.1.g) de Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, y se rige por su normativa específica.

4. Tendrán la consideración de Centros Especiales de Empleo de iniciativa social aquellos que cumpliendo los requisitos que se establecen en los apartados 1.º y 2.º de este artículo son promovidos y participados en más de un 50 por ciento, directa o indirectamente, por una o varias entidades, ya sean públicas o privadas, que no tengan ánimo de lucro o que tengan reconocido su carácter social en sus Estatutos, ya sean asociaciones, fundaciones, corporaciones de derecho público, cooperativas de iniciativa social u otras entidades de la economía social, así como también aquellos cuya titularidad corresponde a sociedades mercantiles en las que la mayoría de su capital social sea propiedad de alguna de las entidades señaladas anteriormente, ya sea de forma directa o bien indirecta a través del concepto de sociedad dominante regulado en el artículo 42 del Código de Comercio, y siempre que en todos los casos en sus Estatutos o en acuerdo social se obliguen a la reinversión íntegra de sus beneficios para creación de oportunidades de empleo para personas con discapacidad y la mejora continua de su competitividad y de su actividad de economía social, teniendo en todo caso la facultad de optar por reinvertirlos en el propio centro especial de empleo o en otros centros especiales de empleo de iniciativa social.

**Artículo 44.** *Compensación económica para los centros especiales de empleo para la inclusión laboral de las personas con discapacidad.*

1. En atención a las especiales características que concurren en los centros especiales de empleo y para que éstos puedan cumplir la función social requerida, las administraciones públicas podrán, en la forma que reglamentariamente se determine, establecer compensaciones económicas, destinadas a los centros, para ayudar a la viabilidad de los mismos, estableciendo para ello, además, los mecanismos de control que se estimen pertinentes.

2. Los criterios para establecer dichas compensaciones económicas serán que estos centros especiales de empleo reúnan las condiciones de utilidad pública y de imprescindibilidad y que carezcan de ánimo de lucro.

**Artículo 45.** *Creación de centros especiales de empleo para la inclusión laboral de las personas con discapacidad.*

1. Los centros especiales de empleo podrán ser creados tanto por organismos públicos y privados como por las empresas, siempre con sujeción a las normas legales, reglamentarias y convencionales que regulen las condiciones de trabajo.

2. Las administraciones públicas, dentro del ámbito de sus competencias y a través del estudio de necesidades sectoriales, promoverán la creación y puesta en marcha de centros especiales de empleo, sea directamente o en colaboración con otros organismos o entidades, a la vez que fomentarán la creación de puestos de trabajo para personas con discapacidad mediante la adopción de las medidas necesarias para la consecución de tales finalidades. Asimismo, vigilarán, de forma periódica y rigurosa, que las personas con discapacidad sean empleadas en condiciones de trabajo adecuadas.

**Artículo 46.** *Enclaves laborales.*

Para facilitar la transición al empleo ordinario de las personas trabajadoras con discapacidad con especiales dificultades para el acceso al mismo, se pueden constituir enclaves laborales, cuyas características y condiciones se establecen reglamentariamente.

### *Sección 4.ª Empleo autónomo*

**Artículo 47.** *Empleo autónomo.*

Los poderes públicos, en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptarán políticas de fomento del trabajo autónomo de personas con discapacidad dirigidas al establecimiento y desarrollo de iniciativas económicas y profesionales por cuenta propia, o a través de entidades de la economía social, de acuerdo con la normativa reguladora de la materia.

## CAPÍTULO VII

## Derecho a la protección social

**Artículo 48.** *Derecho a la protección social.*

Las personas con discapacidad y sus familias tienen derecho a unos servicios y prestaciones sociales que atiendan con garantías de suficiencia y sostenibilidad sus necesidades, dirigidos al desarrollo de su personalidad y su inclusión en la comunidad, incrementando su calidad de vida y bienestar social.

**Artículo 49.** *Criterios de aplicación de la protección social.*

1. Los servicios sociales para personas con discapacidad y sus familias podrán ser prestados tanto por las administraciones públicas como por entidades sin ánimo de lucro a través de los cauces y mediante los recursos humanos, financieros y técnicos necesarios.

En todo caso, las administraciones públicas desarrollarán las actuaciones necesarias para la coordinación de la atención de carácter social y de carácter sanitario, de forma efectiva y eficiente, conforme a lo establecido en el artículo 10.

2. La prestación de los servicios sociales respetará al máximo la permanencia de las personas con discapacidad en su medio familiar y en su entorno geográfico, teniendo en cuenta las barreras específicas de quienes habiten en zonas rurales.

3. Se promoverá la participación de las propias personas con discapacidad en las tareas comunes de convivencia, de dirección y de control de los servicios sociales.

**Artículo 50.** *Contenido del derecho a la protección social.*

1. Las personas con discapacidad y sus familias tienen derecho a los servicios sociales de apoyo familiar, de prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades, de promoción de la autonomía personal, de información y orientación, de atención domiciliaria, de residencias, de apoyo en su entorno, servicios residenciales, de actividades culturales, deportivas, ocupación del ocio y del tiempo libre.

2. Además, y como complemento de las medidas específicamente previstas en esta ley, la legislación autonómica podrá prever servicios y prestaciones económicas para las personas con discapacidad y sus familias que se encuentren en situación de necesidad y que carezcan de los recursos indispensables para hacer frente a la misma.

**Artículo 51.** *Clases de servicios sociales.*

1. El servicio de apoyo familiar tendrá como objetivo la orientación e información a las familias, el apoyo emocional, su capacitación y formación para atender a la estimulación, maduración y desarrollo físico, psíquico e intelectual de los niños y niñas con discapacidad, y a las personas con discapacidad y para la adecuación del entorno familiar y próximo a las necesidades de todos ellos.

2. Los servicios de orientación e información deben facilitar a las personas con discapacidad y a sus familias el conocimiento de las prestaciones y servicios a su alcance, así como las condiciones de acceso a los mismos.

3. Los servicios de prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades y promoción de la autonomía personal tienen como finalidad prevenir la aparición o la intensificación de discapacidades y de sus consecuencias, mediante actuaciones de promoción de condiciones de vida saludables, apoyo en el entorno y programas específicos de carácter preventivo.

4. Los servicios de atención domiciliaria tendrán como cometido la prestación de atenciones de carácter personal y doméstico, así como la prestación habilitadora o rehabilitadora tal y como ya dispone el artículo 14, todo ello sólo para aquellas personas con discapacidad cuyas situaciones lo requieran.

5. Los servicios de vivienda, ya sean servicios de atención residencial, viviendas tuteladas, u otros alojamientos de apoyo para la inclusión, tienen como objetivo promover la autonomía y la vida independiente de las personas con discapacidad a través de la convivencia, así como favorecer su inclusión social.

Asimismo, deberán atender a las necesidades básicas de aquellas personas con discapacidad que se encuentren en una situación de especial vulnerabilidad, como en los casos en que carezcan de hogar o familia, o cuando existan graves problemas para garantizar una adecuada convivencia familiar.

6. Los servicios de centro de día y de noche ofrecen una atención integral durante el periodo diurno o nocturno a las personas con discapacidad, con el objetivo de mejorar o mantener el mejor nivel posible de autonomía personal y apoyar a las familias.

7. Los servicios de residencias, centros de día y de noche, y viviendas tuteladas podrán ser promovidos por las administraciones públicas, por las propias personas con discapacidad y por sus familias, así como por sus organizaciones representativas. En la promoción de residencias, centros de día y viviendas tuteladas, realizados por las propias personas con discapacidad y por sus familias, así como por sus organizaciones representativas, éstas gozarán de la protección prioritaria por parte de las administraciones públicas.

La planificación de estos servicios atenderá a la proximidad al entorno en el que desarrollan su vida las personas con discapacidad.

8. Las actividades deportivas, culturales, de ocio y tiempo libre se desarrollarán, siempre que sea posible, de acuerdo con el principio de accesibilidad universal en las instalaciones y con los medios ordinarios puestos al servicio de la ciudadanía. Sólo cuando la especificidad y la necesidad de apoyos lo requieran, podrá establecerse, de forma subsidiaria o complementaria, servicios y actividades específicas.

9. Sin perjuicio de la aplicación de las medidas previstas con carácter general en esta ley, cuando la especificidad y la necesidad de apoyos lo hicieran necesario, la persona con discapacidad tendrá derecho a residir o ser atendida en un establecimiento especializado.

**Artículo 52.** *Centros ocupacionales.*

1. Los centros ocupacionales tienen como finalidad asegurar los servicios de terapia ocupacional y de ajuste personal y social a las personas con discapacidad con el objeto de lograr su máximo desarrollo personal y, en los casos en los que fuera posible, facilitar su capacitación y preparación para el acceso al empleo. Igualmente prestarán estos servicios a aquellos trabajadores con discapacidad que habiendo desarrollado una actividad laboral específica no hayan conseguido una adaptación satisfactoria o hayan sufrido un empeoramiento en su situación que haga aconsejable su integración en un centro ocupacional.

2. Las administraciones públicas, de acuerdo a sus competencias, dictarán las normas específicas correspondientes, estableciendo las condiciones de todo tipo que deberán reunir los centros ocupacionales para que sea autorizada su creación y funcionamiento.

Su creación y sostenimiento serán competencia tanto de dichas administraciones públicas como de las instituciones o personas jurídicas privadas sin ánimo de lucro, atendiendo estas últimas, en todo caso, a las normas que para su creación y funcionamiento se dicten de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo anterior.

## CAPÍTULO VIII

## Derecho de participación en los asuntos públicos

**Artículo 53.** *Derecho de participación en la vida política.*

Las personas con discapacidad podrán ejercer el derecho de participación en la vida política y en los procesos electorales en igualdad de condiciones que el resto de los ciudadanos conforme a la normativa en vigor. Para ello, las administraciones públicas pondrán a su disposición los medios y recursos que precisen.

**Artículo 54.** *Derecho de participación en la vida pública.*

1. Las personas con discapacidad podrán participar plena y efectivamente en la toma de decisiones públicas que les afecten, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. Para ello, las administraciones públicas pondrán a su disposición los medios y recursos que precisen.

2. Las personas con discapacidad, incluidos los niños y las niñas, y sus familias, a través de sus organizaciones representativas, participarán en la preparación, elaboración y adopción de las decisiones y, en su caso, de las normas y estrategias que les conciernen, siendo obligación de las administraciones públicas en la esfera de sus respectivas competencias promover las condiciones para asegurar que esta participación sea real y efectiva. De igual modo, se promoverá su presencia permanente en los órganos de las administraciones públicas, de carácter participativo y consultivo, cuyas funciones estén directamente relacionadas con materias que tengan incidencia en esferas de interés preferente para personas con discapacidad y sus familias.

3. Las administraciones públicas promoverán y facilitarán el desarrollo de las asociaciones y demás entidades en que se agrupan las personas con discapacidad y sus familias. Asimismo, ofrecerán apoyo financiero y técnico para el desarrollo de sus actividades y podrán establecer convenios para el desarrollo de programas de interés social.

**Artículo 55.** *Consejo Nacional de la Discapacidad.*

El Consejo Nacional de la Discapacidad es el órgano colegiado interministerial, de carácter consultivo, en el que se institucionaliza la colaboración del movimiento asociativo de las personas con discapacidad y sus familias y la Administración General del Estado, para la definición y coordinación de las políticas públicas que garanticen los derechos de las personas con discapacidad. Su composición y funciones se establecerán reglamentariamente.

En particular, corresponderá al Consejo Nacional de la Discapacidad la promoción de la igualdad de oportunidades y no discriminación de las personas con discapacidad.

**Artículo 56.** *Oficina de Atención a la Discapacidad.*

La Oficina de Atención a la Discapacidad es el órgano del Consejo Nacional de la Discapacidad, de carácter permanente y especializado, encargado de promover la igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

Con la Oficina de Atención a la Discapacidad colaborarán las organizaciones, entidades y asociaciones de utilidad pública más representativas de las personas con discapacidad y sus familias.

## CAPÍTULO IX

## Obligaciones de los poderes públicos

### *Sección 1.ª Disposiciones generales*

**Artículo 57.** *Prestación de servicios.*

1. Los poderes públicos garantizarán la prevención, los cuidados médicos y psicológicos, los apoyos adecuados, la educación, la orientación, la inclusión social y laboral, el acceso a la cultura y al ocio, la garantía de unos derechos económicos, sociales y de protección jurídica mínimos y la Seguridad Social.

2. Para la consecución de estos objetivos participarán, en sus correspondientes ámbitos competenciales, las administraciones públicas, los interlocutores sociales y las asociaciones y personas jurídico-privadas.

**Artículo 58.** *Financiación.*

La financiación de las distintas prestaciones, subsidios, atenciones y servicios contenidos en esta ley se efectuará con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, y a los de las comunidades autónomas y entidades locales, de acuerdo con las competencias que les correspondan respectivamente. En dichos presupuestos deberán consignarse las dotaciones correspondientes conforme a la legislación vigente.

**Artículo 59.** *Toma de conciencia social.*

1. Los poderes públicos desarrollarán y promoverán actividades de información, campañas de toma de conciencia, acciones formativas y cuantas otras sean necesarias para la promoción de la igualdad de oportunidades y la no discriminación, en colaboración con las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias.

2. En concreto, los poderes públicos promoverán la puesta en marcha y el mantenimiento de campañas para la toma de conciencia de la sociedad, accesibles para las personas con discapacidad, especialmente en los ámbitos socio-sanitario, educativo y profesional, fomentando el reconocimiento y respeto de los derechos y la dignidad de las personas con discapacidad, para que ésta en su conjunto, colabore en su plena inclusión en la vida social.

### *Sección 2.ª Del personal de los distintos servicios de atención a las personas con discapacidad*

**Artículo 60.** *Personal especializado.*

1. La atención y prestación de los servicios que requieran las personas con discapacidad en su proceso de desarrollo personal e inclusión deberán estar orientadas, dirigidas y realizadas por personal especializado.

2. Este proceso, por la variedad, amplitud y complejidad de las funciones que abarca exige el concurso de especialistas de distintos ámbitos que deberán actuar conjuntamente como equipo multiprofesional.

**Artículo 61.** *Formación del personal.*

1. Las administraciones públicas promoverán la formación de los profesionales y el personal que trabajan con personas con discapacidad para atender adecuadamente los diversos servicios que las personas con discapacidad requieren, tanto en el nivel de detección, diagnóstico y valoración como educativo y de servicios sociales.
2. Las administraciones públicas establecerán programas permanentes de especialización y actualización, de carácter general y de aplicación especial para las diferentes discapacidades, así como sobre modos específicos de atención para conseguir el máximo desarrollo personal, según el ámbito de las diversas profesiones, de acuerdo con las distintas competencias profesionales.

**Artículo 62.** *Voluntariado.*

1. Las administraciones públicas promoverán y fomentarán la colaboración del voluntariado en la atención de las personas con discapacidad y de sus familias, promoviendo la constitución y funcionamiento de entidades sin ánimo de lucro, a fin de que puedan colaborar con los profesionales en dicha atención. Asimismo, promoverán y fomentarán el voluntariado entre personas con discapacidad, favoreciendo su plena inclusión y participación en la vida social.
2. El régimen del personal voluntario se regulará en su normativa específica.

## TÍTULO II

## Igualdad de oportunidades y no discriminación

### CAPÍTULO I

### Derecho a la igualdad de oportunidades

**Artículo 63.** *Vulneración del derecho a la igualdad de oportunidades.*

Se entenderá que se vulnera el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad, definidas en el artículo 4.1, cuando, por motivo de o por razón de discapacidad, se produzcan discriminaciones directas o indirectas, discriminación por asociación, acosos, incumplimientos de las exigencias de accesibilidad y de realizar ajustes razonables, así como el incumplimiento de las medidas de acción positiva legalmente establecidas.

**Artículo 64.** *Garantías del derecho a la igualdad de oportunidades.*

1. Con el fin de garantizar el derecho a la igualdad de oportunidades a las personas con discapacidad, los poderes públicos establecerán medidas contra la discriminación y medidas de acción positiva.
2. Las medidas de defensa, de arbitraje y de carácter judicial, contempladas en esta ley serán de aplicación a las situaciones previstas en el artículo 63, con independencia de la existencia de reconocimiento oficial de la situación de discapacidad o de su transitoriedad. En todo caso, las administraciones públicas velarán por evitar cualquier forma de discriminación que les afecte o pueda afectar.
3. Las garantías del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad previstas en este título, tendrán carácter supletorio respecto a lo previsto en la legislación laboral.

**Artículo 65.** *Medidas contra la discriminación.*

Se consideran medidas contra la discriminación aquellas que tengan como finalidad prevenir o corregir que una persona sea tratada de una manera directa o indirecta menos favorable que otra que no lo sea, en una situación análoga o comparable, por motivo de o por razón de discapacidad.

**Artículo 66.** *Contenido de las medidas contra la discriminación.*

1. Las medidas contra la discriminación podrán consistir en prohibición de conductas discriminatorias y de acoso, exigencias de accesibilidad y exigencias de eliminación de obstáculos y de realizar ajustes razonables.

A estos efectos, se entiende por exigencias de accesibilidad los requisitos que deben cumplir los entornos, productos y servicios, así como las condiciones de no discriminación en normas, criterios y prácticas, con arreglo a los principios de accesibilidad universal y de diseño para todas las personas.

2. A efectos de determinar si un ajuste es razonable, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2.m), se tendrán en cuenta los costes de la medida, los efectos discriminatorios que suponga para las personas con discapacidad su no adopción, la estructura y características de la persona, entidad u organización que ha de ponerla en práctica y la posibilidad que tenga de obtener financiación oficial o cualquier otra ayuda.

A este fin, las administraciones públicas competentes podrán establecer un régimen de ayudas públicas para contribuir a sufragar los costes derivados de la obligación de realizar ajustes razonables.

Las discrepancias entre el solicitante del ajuste razonable y el sujeto obligado podrán ser resueltas a través del sistema de arbitraje previsto en el artículo 74, sin perjuicio de la protección administrativa o judicial que en cada caso proceda.

**Artículo 67.** *Medidas de acción positiva.*

1. Los poderes públicos adoptarán medidas de acción positiva en beneficio de aquellas personas con discapacidad susceptibles de ser objeto de un mayor grado de discriminación, incluida la discriminación múltiple, o de un menor grado de igualdad de oportunidades, como son las mujeres, los niños y niñas, quienes precisan de mayor apoyo para el ejercicio de su autonomía o para la toma libre de decisiones y las que padecen una más acusada exclusión social, así como las personas con discapacidad que viven habitualmente en el medio rural.

2. Asimismo, en el marco de la política oficial de protección a la familia, los poderes públicos adoptarán medidas de acción positiva respecto de las familias cuando alguno de sus miembros sea una persona con discapacidad.

**Artículo 68.** *Contenido de las medidas de acción positiva y medidas de igualdad de oportunidades.*

1. Las medidas de acción positiva podrán consistir en apoyos complementarios y normas, criterios y prácticas más favorables. Las medidas de igualdad de oportunidades podrán ser ayudas económicas, ayudas técnicas, asistencia personal, servicios especializados y ayudas y servicios auxiliares para la comunicación.

Dichas medidas tendrán naturaleza de mínimos, sin perjuicio de las medidas que puedan establecer las comunidades autónomas en el ámbito de sus competencias.

2. En particular, las administraciones públicas garantizarán que las ayudas y subvenciones públicas promuevan la efectividad del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad así como las personas con discapacidad que viven habitualmente en el ámbito rural.

## CAPÍTULO II

## Medidas de fomento y defensa

**Artículo 69.** *Medidas de fomento y defensa.*

Las administraciones públicas, en el ámbito de sus competencias, promoverán y facilitarán el desarrollo de medidas de fomento y de instrumentos y mecanismos de protección jurídica para llevar a cabo una política de igualdad de oportunidades, mediante la adopción de las medidas necesarias para que se supriman las disposiciones normativas y las prácticas contrarias a la igualdad de oportunidades y el establecimiento de medidas para evitar cualquier forma de discriminación por motivo o por razón de discapacidad.

### *Sección 1.ª Medidas de fomento*

**Artículo 70.** *Medidas para fomentar la calidad.*

Las administraciones públicas adecuarán sus planes de calidad para asegurar la igualdad de oportunidades a los ciudadanos con discapacidad. Para ello, incluirán en ellos normas mínimas de no discriminación y de accesibilidad, y desarrollarán indicadores de calidad y guías de buenas prácticas.

**Artículo 71.** *Medidas de innovación y desarrollo de normas técnicas.*

1. Las administraciones públicas fomentarán la innovación e investigación aplicada al desarrollo de entornos, productos, servicios y prestaciones que garanticen los principios de inclusión, accesibilidad universal, diseño para todas las personas y vida independiente en favor de las personas con discapacidad. Para ello, promoverán la investigación en las áreas relacionadas con la discapacidad en los planes de investigación, desarrollo e innovación (I +D+i).

2. Asimismo, facilitarán y apoyarán el desarrollo de normativa técnica, así como la revisión de la existente, de forma que asegure la no discriminación en procesos, diseños y desarrollos de tecnologías, productos, servicios y bienes, en colaboración con las entidades y organizaciones de normalización y certificación y todos los agentes implicados.

**Artículo 72.** *Iniciativa privada.*

1. La administración del Estado, las comunidades autónomas y las entidades locales ampararán la iniciativa privada sin ánimo de lucro, colaborando en el desarrollo de estas actividades mediante asesoramiento técnico, coordinación, planificación y apoyo económico. Especial atención recibirán las entidades sin ánimo de lucro, promovidas por las propias personas con discapacidad, sus familiares o sus representantes legales.

2. Será requisito indispensable para percibir dicha colaboración y ayuda que las actuaciones privadas se adecuen a las líneas y exigencias de la planificación sectorial que se establezca por parte de las administraciones públicas.

3. En los centros financiados, en todo o en parte, con cargo a fondos públicos, se llevará a cabo el control del origen y aplicación de los recursos financieros, con la participación de los interesados o subsidiariamente sus representantes legales, de la dirección y del personal al servicio de los centros sin perjuicio de las facultades que correspondan a los poderes públicos.

**Artículo 73.** *Observatorio Estatal de la Discapacidad.*

1. Se considera al Observatorio Estatal de la Discapacidad como un instrumento técnico de la Administración General del Estado que, a través de la Dirección General de Derechos de las Personas con Discapacidad del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, se encarga de la recopilación, sistematización, actualización, generación de información y difusión relacionada con el ámbito de la discapacidad.

2. Con carácter anual, el Observatorio Estatal de la Discapacidad confeccionará un informe amplio e integral sobre la situación y evolución de la discapacidad en España elaborado de acuerdo con datos estadísticos recopilados, con especial atención al género, que se elevará al Consejo Nacional de la Discapacidad, para conocimiento y debate.

3. El Observatorio Estatal de la Discapacidad se configura asimismo como instrumento de promoción y orientación de las políticas públicas de conformidad con la Convención Internacional sobre los derechos de las personas con discapacidad.

4. El cumplimiento de las funciones dirigidas al desarrollo de los objetivos generales del Observatorio Estatal de la Discapacidad no supondrá incremento del gasto público.

### *Sección 2.ª Medidas de defensa*

**Artículo 74.** *Arbitraje.*

1. Previa audiencia de los sectores interesados y de las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias, el Gobierno establecerá un sistema arbitral que, sin formalidades especiales, atienda y resuelva con carácter vinculante y ejecutivo para ambas partes, las quejas o reclamaciones de las personas con discapacidad en materia de igualdad de oportunidades y no discriminación, siempre que no existan indicios racionales de delito, todo ello sin perjuicio de la protección administrativa y judicial que en cada caso proceda.

2. El sometimiento de las partes al sistema arbitral será voluntario y deberá constar expresamente por escrito.

3. Los órganos de arbitraje estarán integrados por representantes de los sectores interesados, de las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias y de las administraciones públicas dentro del ámbito de sus competencias.

**Artículo 75.** *Tutela judicial y protección contra las represalias.*

1. La tutela judicial del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad comprenderá la adopción de todas las medidas que sean necesarias para poner fin a la violación del derecho y prevenir violaciones ulteriores, así como para restablecer al perjudicado en el ejercicio pleno de su derecho.

2. La indemnización o reparación a que pueda dar lugar la reclamación correspondiente no estará limitada por un tope máximo fijado «a priori». La indemnización por daño moral procederá aun cuando no existan perjuicios de carácter económico y se valorará atendiendo a las circunstancias de la infracción y a la gravedad de la lesión.

3. Se adoptarán las medidas que sean necesarias para proteger a las personas físicas o jurídicas contra cualquier trato adverso o consecuencia negativa que pueda producirse como reacción ante una reclamación o ante un procedimiento destinado a exigir el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades.

**Artículo 76.** *Legitimación.*

Sin perjuicio de la legitimación individual de las personas afectadas, las personas jurídicas legalmente habilitadas para la defensa de los derechos e intereses legítimos colectivos podrán actuar en un proceso en nombre e interés de las personas que así lo autoricen, con la finalidad de hacer efectivo el derecho de igualdad de oportunidades, defendiendo sus derechos individuales y recayendo en dichas personas los efectos de aquella actuación.

**Artículo 77.** *Criterios especiales sobre la prueba de hechos relevantes.*

1. En aquellos procesos jurisdiccionales en que de las alegaciones de la parte actora se deduzca la existencia de indicios fundados de discriminación por motivo de o por razón de discapacidad, corresponderá a la parte demandada la aportación de una justificación objetiva y razonable, suficientemente probada, de la conducta y de las medidas adoptadas y de su proporcionalidad.

Cuando en el proceso jurisdiccional se haya suscitado una cuestión de discriminación por motivo de o por razón de discapacidad, el Juez o Tribunal, a instancia de parte, podrá recabar informe o dictamen de los organismos públicos competentes.

2. Lo establecido en el apartado anterior no es de aplicación a los procesos penales ni a los contencioso-administrativos interpuestos contra resoluciones sancionadoras.

## TÍTULO III

## Infracciones y sanciones en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad

### CAPÍTULO I

### Régimen común de infracciones y sanciones

**Artículo 78.** *Ámbito.*

El régimen de infracciones y sanciones que se establece en este título será común en todo el territorio del Estado y será objeto de tipificación por el legislador autonómico, sin perjuicio de aquellas otras infracciones y sanciones que pueda establecer en el ejercicio de sus competencias.

Las comunidades autónomas establecerán un régimen de infracciones que garantice la plena protección de las personas con discapacidad, ajustándose a lo dispuesto en esta ley.

**Artículo 79.** *Sujetos.*

1. Esta ley se aplicará a los responsables de la infracción, personas físicas o jurídicas, que incurran en las acciones u omisiones determinadas como infracción en esta ley y en la legislación autonómica correspondiente.

2. La responsabilidad será solidaria cuando sean varios los responsables y no sea posible determinar el grado de participación de cada uno de ellos en la comisión de la infracción.

Serán responsables subsidiarios o solidarios las personas físicas y jurídicas privadas por el incumplimiento de las obligaciones que conlleven el deber de prevenir la infracción administrativa cometida por otros.

#### *Sección 1.ª Infracciones*

**Artículo 80.** *Objeto de las infracciones.*

A los efectos de esta ley, se considerarán infracciones administrativas las acciones y omisiones que ocasionen vulneraciones del derecho a la igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal en los ámbitos a los que se refiere el artículo 5, cuando se produzcan discriminaciones directas o indirectas, acosos, incumplimiento de las exigencias de accesibilidad y de realizar ajustes razonables, así como el incumplimiento de las medidas de acción positiva legalmente establecidas, especialmente cuando se deriven beneficios económicos para la persona infractora.

**Artículo 81.** *Infracciones.*

1. Las infracciones se clasificarán en leves, graves o muy graves.

2. En todo caso, y sin perjuicio de lo que se establezca en la legislación autonómica, tendrán la consideración de infracciones leves, las conductas que incurran en cualquier incumplimiento que afecte a obligaciones meramente formales de lo establecido en esta ley y en sus normas de desarrollo.

3. En todo caso, y sin perjuicio de lo que se establezca en la legislación autonómica, tendrán la consideración de infracciones graves:

a) Los actos discriminatorios u omisiones que supongan directa o indirectamente un trato menos favorable a la persona con discapacidad en relación con otra persona que se encuentre en situación análoga o comparable.

b) El incumplimiento de las exigencias de accesibilidad, así como la negativa a adoptar las medidas de ajuste razonable, a que se refiere el artículo 66 así como en sus normas de desarrollo.

c) El incumplimiento de un requerimiento administrativo específico que formulen los órganos competentes para el ejercicio de las competencias necesarias para dar cumplimiento a las previsiones de esta ley.

d) Cualquier forma de presión ejercida sobre la persona con discapacidad o sobre otras personas físicas o jurídicas, que hayan entablado o pretendan entablar cualquier clase de acción legal.

4. En todo caso, y sin perjuicio de lo que se establezca en la legislación autonómica, tendrán la consideración de infracciones muy graves:

a) Toda conducta de acoso relacionada con la discapacidad en los términos del artículo 66 y en sus normas de desarrollo.
b) El incumplimiento reiterado de los requerimientos administrativos específicos que formulen los órganos competentes para el ejercicio de las competencias necesarias para dar cumplimiento a las previsiones de esta ley, y en sus normas de desarrollo.
c) Cualquier forma de presión ejercida sobre las autoridades en el ejercicio de las potestades administrativas que se ejerzan para la ejecución de las medidas previstas en esta ley, y en sus normas de desarrollo.

**Artículo 82.** *Prescripción de las infracciones.*

Las infracciones a que se refiere este Título calificadas como leves prescribirán al año, las calificadas como graves a los tres años y las calificadas como muy graves a los cuatro años.

***Sección 2.ª Sanciones***

**Artículo 83.** *Sanciones.*

1. Las infracciones serán sancionadas con multas que irán desde un mínimo de 301 euros hasta un máximo de 1.000.000 de euros.
2. Para las infracciones leves, la sanción no excederá en ningún caso de los 30.000 euros.
3. Para las infracciones graves, la sanción no excederá en ningún caso de los 90.000 euros.

**Artículo 84.** *Criterios de graduación de las sanciones.*

1. Las sanciones se aplicarán en grado mínimo, medio y máximo con arreglo a los siguientes criterios:

a) Intencionalidad de la persona infractora.
b) Negligencia de la persona infractora.
c) Fraude o connivencia.
d) Incumplimiento de las advertencias previas.
e) Cifra de negocios o ingresos de la empresa o entidad.
f) Número de personas afectadas.
g) Permanencia o transitoriedad de las repercusiones de la infracción.
h) Reincidencia, por comisión en el término de un año de más de una infracción de la misma naturaleza cuando así haya sido declarado por resolución firme.
i) La alteración social producida por la realización de conductas discriminatorias y de acoso, la inobservancia o el incumplimiento de las exigencias de accesibilidad y de las exigencias de eliminación de obstáculos y de realizar ajustes razonables.
j) El beneficio económico que se hubiera generado para la persona autora de la infracción.

2. Cuando el perjudicado por la infracción sea una de las personas comprendidas en el artículo 67.1, la sanción podrá imponerse en la cuantía máxima del grado que corresponda.
3. Cuando de la comisión de una infracción derive necesariamente la comisión de otra u otras, se impondrá la sanción correspondiente a la infracción más grave.

**Artículo 85.** *Sanciones accesorias.*

1. Cuando las infracciones sean graves o muy graves, los órganos competentes propondrán, además de la sanción que proceda, la prohibición de concurrir en

procedimientos de otorgamiento de ayudas oficiales, consistentes en subvenciones o cualesquiera otras ayudas en el sector de actividad, en cuyo ámbito se produce la infracción, por un período máximo de un año, en el caso de las graves, y de dos, en el caso de las muy graves.

2. Cuando las infracciones sean muy graves, además los órganos competentes propondrán la supresión, cancelación o suspensión total o parcial de ayudas oficiales, consistentes en subvenciones y cualesquiera otras que la persona sancionada tuviese reconocidos en el sector de actividad en cuyo ámbito se produce la infracción.

3. La comisión de una infracción muy grave por las instituciones que presten servicios sociales podrá conllevar la inhabilitación para el ejercicio de las actividades de cuidado, tanto para personas físicas como jurídicas, por un plazo máximo de cinco años.

**Artículo 86.** *Consecuencias del incumplimiento en materia de acceso a bienes y servicios.*

Sin perjuicio de otras acciones y derechos contemplados en la legislación civil y mercantil, la persona que, en el ámbito de aplicación del artículo 29 sufra una conducta discriminatoria por motivo de o por razón de discapacidad, tendrá derecho a indemnización por los daños y perjuicios sufridos.

**Artículo 87.** *Prescripción de las sanciones.*

Las sanciones impuestas por faltas leves prescribirán al año, las impuestas por faltas graves a los cuatro años y las impuestas por faltas muy graves a los cinco años.

**Artículo 88.** *Cumplimiento de las obligaciones establecidas en esta ley y en la legislación autonómica.*

El abono por parte del responsable de las multas impuestas como consecuencia de una sanción establecida en esta ley y la legislación autonómica correspondiente, no eximirá del cumplimiento de las obligaciones previstas en la normativa en materia de discapacidad que sea de aplicación.

### *Sección 3.ª Garantías del régimen sancionador*

**Artículo 89.** *Legitimación.*

1. Las personas con discapacidad, sus familias y las organizaciones representativas y asociaciones en las que se integran, tendrán la consideración de interesados en estos procedimientos en los términos previstos en el artículo 4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

2. Contra el acuerdo de archivo de las actuaciones o la resolución desestimatoria, expresa o tácita, de la denuncia o puesta en conocimiento de la administración de posibles infracciones previstas en esta ley o en las que establezcan las comunidades autónomas en ejercicio de sus competencias, las organizaciones y asociaciones anteriormente referidas estarán legitimadas para interponer los recursos o, en su caso, las acciones que consideren procedentes como representantes de intereses sociales.

3. La legitimación activa que se otorga a las citadas organizaciones y asociaciones, en ningún caso supondrá trato preferente cuando sean denunciadas o se las considere presuntas infractoras por la administración competente.

**Artículo 90.** *Garantía de accesibilidad de los procedimientos.*

Los procedimientos sancionadores que se incoen con arreglo a lo establecido en esta ley, deberán estar documentados en soportes que sean accesibles para las personas con discapacidad, siendo obligación de la autoridad administrativa facilitar a las personas con discapacidad el pleno ejercicio de los derechos previstos en dichos procedimientos.

**Artículo 91.** *Instrucción.*

1. Las infracciones no podrán ser objeto de sanción sin previa instrucción del oportuno expediente, de conformidad con el procedimiento administrativo especial en esta materia establecido en esta ley y en la legislación autonómica correspondiente.

2. Cuando una administración pública, en el transcurso de la fase de instrucción, considere que la potestad sancionadora en relación con la presunta conducta infractora corresponde a otra administración pública, lo pondrá en conocimiento de ésta en unión del correspondiente expediente.

**Artículo 92.** *Publicidad de las resoluciones sancionadoras.*

La resolución firme en vía administrativa de los expedientes sancionadores por faltas graves y muy graves será hecha pública, cuando así lo acuerde la autoridad administrativa que la haya adoptado, una vez notificada a los interesados, tras resolver en su caso sobre los aspectos confidenciales de su contenido y previa disociación de los datos de carácter personal a los que se refiere el artículo 3.a) de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, salvo en lo que se refiere al nombre de los infractores. Con este fin, se recabará con carácter previo el oportuno informe de la Agencia Española de Protección de Datos o la autoridad autonómica que corresponda.

**Artículo 93.** *Deber de colaboración.*

Todas las personas físicas y jurídicas tienen el deber de facilitar la labor de los órganos y autoridades para la aplicación de lo dispuesto en este título, aportando en un plazo razonable, y con las condiciones establecidas en la legislación vigente, los datos, documentos, informes o aclaraciones que, siendo necesarias para el esclarecimiento de los hechos, les sean solicitadas, y facilitando, previo aviso, el acceso a sus dependencias, salvo que éstas coincidan con su domicilio, en cuyo caso deberá obtenerse su expreso consentimiento o el mandato judicial correspondiente.

## CAPÍTULO II

## Normas específicas de aplicación por la Administración General del Estado

**Artículo 94.** *Competencia de la Administración General del Estado.*

A los efectos de esta ley, la competencia para el ejercicio de la potestad sancionadora corresponderá a la Administración General del Estado cuando las conductas infractoras se proyecten en un ámbito territorial superior al de una comunidad autónoma.

### *Sección 1.ª Infracciones y sanciones*

**Artículo 95.** *Infracciones.*

1. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 82, se tipifican en el ámbito de competencias de la Administración General del Estado, las siguientes infracciones que se clasifican en leves, graves y muy graves.

2. Son infracciones leves:

a) El incumplimiento de los deberes y obligaciones dispuestos en la sección 1.ª del capítulo V del Título I, y en el Título II así como en sus normas de desarrollo, siempre que no tenga el carácter de infracción grave o muy grave.

b) El incumplimiento de las disposiciones que impongan la obligación de adoptar normas internas en las empresas, centros de trabajo u oficinas públicas, orientadas a promover y estimular la eliminación de desventajas o situaciones generales de discriminación a las personas con discapacidad**,** siempre que no constituyan infracciones graves o muy graves.

c) Obstaculizar la acción de los servicios de inspección.

3. Son infracciones graves:

a) Los actos discriminatorios u omisiones que supongan directa o indirectamente un trato menos favorable a la persona con discapacidad en relación con otra persona que se encuentre en situación análoga o comparable.

b) La imposición abusiva de cualquier forma de renuncia total o parcial a los derechos de las personas por motivo de o por razón de su discapacidad, basada en una posición de ventaja.

c) El incumplimiento de los requerimientos específicos que formulen las autoridades.

d) La obstrucción o negativa a facilitar la información solicitada por las autoridades competentes o sus agentes, que sea legalmente exigible, en orden al cumplimiento de las funciones de información, vigilancia, investigación, inspección, tramitación y ejecución en los términos previstos en este Título.

e) El incumplimiento por parte de las personas obligadas de las normas sobre accesibilidad de los entornos, instrumentos, equipos y tecnologías, medios de transporte, medios de comunicación y de los productos y servicios a disposición del público, así como los apoyos y medios asistenciales específicos para cada persona, que obstaculice o limite su acceso o utilización regulares por las personas con discapacidad.

f) La negativa por parte de las personas obligadas a adoptar un ajuste razonable, en los términos establecidos en el artículo 66.

g) El incumplimiento por parte de las personas obligadas de las previsiones efectuadas en la disposición adicional tercera, en lo referente a la elaboración de los planes especiales de actuación para la implantación de las exigencias de accesibilidad y la no discriminación en el ámbito de que se trate.

h) La coacción, amenaza, represalia ejercida sobre la persona con discapacidad o sobre otras personas físicas o jurídicas, que hayan entablado o pretendan entablar cualquier clase de acción legal, reclamación, denuncia o participen en procedimientos ya iniciados para exigir el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades**,** así como la tentativa de ejercitar tales actos.

i) Tendrá también la consideración de infracción grave la comisión, en el plazo de tres meses y por tres veces, de la misma infracción leve.

4. Son infracciones muy graves:

a) Las vejaciones que padezcan las personas en sus derechos fundamentales por motivo de o por razón de su discapacidad.

b) Las acciones que deliberadamente generen un grave perjuicio económico o profesional para las personas con discapacidad.

c) Conculcar deliberadamente la dignidad de las personas con discapacidad imponiendo condiciones o cargas humillantes para el acceso a los bienes, productos y servicios a disposición del público.

d) Generar deliberadamente situaciones de riesgo o grave daño para la integridad física o psíquica o la salud de las personas con discapacidad.

e) Las conductas calificadas como graves cuando sus autores hayan actuado movidos, además, por odio o desprecio racial o étnico, de género, orientación sexual, edad, discapacidad severa o no posibilidad de representarse a sí mismo.

f) El incumplimiento por parte de las personas obligadas de las normas legales sobre accesibilidad en la planificación, diseño y urbanización de los entornos, productos y servicios a disposición del público que impida el libre acceso y utilización regulares por las personas con discapacidad.

g) El incumplimiento por parte de las personas obligadas de las normas legales sobre accesibilidad que impida o dificulte gravemente el ejercicio de derechos fundamentales y el disfrute de libertades públicas por parte de las personas con discapacidad.

h) Tendrá también la consideración de infracción muy grave, la comisión de tres infracciones graves en el plazo de un año; así como las que reciban expresamente dicha calificación en las disposiciones normativas especiales aplicables en cada caso.

**Artículo 96.** *Sanciones.*

Las infracciones se sancionarán del siguiente modo:

a) Las infracciones leves, en su grado mínimo, con multas de 301 a 6.000 euros; en su grado medio, de 6.001 a 18.000 euros; y en su grado máximo, de 18.001 a 30.000 euros.

b) Las infracciones graves con multas, en su grado mínimo, de 30.001 a 60.000 euros; en su grado medio, de 60.001 a 78.000 euros; y en su grado máximo, de 78.001 a 90.000 euros.

c) Las infracciones muy graves con multas, en su grado mínimo, de 90.001 a 300.000 euros; en su grado medio, de 300.001 a 600.000 euros; y en su grado máximo, de 600.001 a 1.000.000 de euros.

**Artículo 97.** *Cómputo del plazo de prescripción de las infracciones.*

1. En las infracciones derivadas de una actividad continuada la fecha inicial del cómputo será la de la finalización de la actividad o la del último acto en que la infracción se consume.

2. El cómputo del plazo de prescripción de las infracciones se interrumpirá en la fecha de notificación de iniciación del procedimiento contra el presunto infractor, reanudándose el cómputo del plazo si el expediente sancionador permanece paralizado durante seis meses por causa no imputable a aquellos contra quienes se dirija.

**Artículo 98.** *Cómputo del plazo de prescripción de las sanciones.*

El cómputo del plazo de prescripción de las sanciones comenzará a contarse desde el día siguiente a aquel en que adquiera firmeza la resolución, y se interrumpirá en la fecha de notificación a la persona interesada de la iniciación del procedimiento de ejecución, reanudándose el cómputo del plazo si aquél está paralizado durante seis meses por causa no imputable a la persona infractora.

### *Sección 2.ª Procedimiento sancionador*

**Artículo 99.** *Normativa de aplicación.*

Las infracciones y sanciones en el ámbito de las competencias de la Administración General del Estado se regirán por lo dispuesto en el capítulo III, del título preliminar de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; en el título IV de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y en su normativa de desarrollo.

**Artículo 100.** *Actuaciones previas.*

Con carácter previo a la instrucción y como actuaciones previas a la incoación del correspondiente expediente sancionador, el órgano competente para iniciar el procedimiento deberá recabar informe acerca del contenido de la denuncia, orden o petición, de los siguientes órganos:

a) Órganos competentes de las comunidades autónomas en cuyo territorio se hubieran producido las conductas o hechos que pudieran constituir infracción.

b) La Oficina de Atención a la Discapacidad.

**Artículo 101.** *Iniciación.*

El procedimiento se iniciará siempre de oficio, bien por propia iniciativa o como consecuencia de orden superior, petición razonada de otros órganos o denuncia.

**Artículo 102.** *Medidas cautelares.*

En el supuesto de infracciones muy graves que supongan un grave riesgo para la salud física o psíquica o para la libertad de las personas con discapacidad, el órgano que tenga atribuida la competencia, en la materia que se trate, podrá acordar como medida cautelar, y por razones de urgencia inaplazables, el cierre temporal del centro o establecimiento o la suspensión del servicio, hasta tanto se subsanen por su titular las deficiencias detectadas en el mismo.

**Artículo 103.** *Efectividad de la sanción.*

1. La autoridad que impone la sanción señalará el plazo para su cumplimiento sin que pueda ser inferior a quince ni superior a treinta días.
2. Si la sanción no fuera satisfecha en el plazo fijado en la resolución administrativa firme se seguirá el procedimiento previsto en el Reglamento General de Recaudación.

**Artículo 104.** *Información a otros órganos.*

La resolución definitiva, en unión de todo el expediente, se remitirá a efectos informativos a los siguientes órganos:

a) A los órganos competentes de las comunidades autónomas en cuyo territorio se cometieron las conductas u omisiones susceptibles de constituir infracción administrativa.
b) A la Oficina de Atención a la Discapacidad.

Estas actuaciones se realizarán en todo caso de conformidad con lo establecido en la legislación de protección de datos personales, para lo cual los citados órganos únicamente podrán tratar los datos en los términos previstos en el artículo 4.2 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre.

***Sección 3.ª Órganos competentes***

**Artículo 105.** *Autoridades competentes.*

1. El órgano competente para iniciar el procedimiento será el órgano directivo del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030, con rango de Dirección General, que tenga atribuidas las competencias en materia de discapacidad.
2. El ejercicio de los actos de instrucción necesarios para la determinación, conocimiento y comprobación de los datos en virtud de los cuales deba pronunciarse la resolución sancionadora, corresponde al órgano directivo con rango de Subdirección General a que correspondan las funciones de impulso de políticas sectoriales sobre discapacidad, que elevará propuesta de resolución al órgano competente para imponer la sanción.
3. Será órgano competente para imponer las sanciones previstas en el artículo 96:

a) El órgano con rango de Dirección General a que se hace referencia en el apartado 1, cuando se trate de sanciones por la comisión de infracciones leves.
b) La Secretaría de Estado de Derechos Sociales cuando se trate de sanciones por la comisión de infracciones graves.
c) La persona titular del Ministerio de Derechos Sociales y Agenda 2030 cuando se trate de sanciones por la comisión de infracciones muy graves, si bien se requerirá el acuerdo previo del Consejo de Ministros cuando las sanciones sean de cuantía superior a 300.000 euros.

**Disposición adicional primera.** *Garantía del respeto al reparto de competencias constitucional y estatutariamente vigente.*

Esta ley se aplicará sin perjuicio de las competencias exclusivas reconocidas a las comunidades autónomas en materia de asistencia social en sus respectivos Estatutos de Autonomía.

**Disposición adicional segunda.** *Tratamiento de la información.*

En las actuaciones previstas en esta ley que tengan relación con la recogida y tratamiento de datos de carácter personal se estará a lo previsto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, y su normativa de desarrollo.

**Disposición adicional tercera.** *Exigibilidad de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación.*

1. Los supuestos y plazos máximos de exigibilidad de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, en todo caso, son los siguientes:

a) Para el acceso y utilización de las tecnologías, productos y servicios relacionados con la sociedad de la información y de cualquier medio de comunicación social:

Productos y servicios nuevos, incluidas las campañas institucionales que se difundan en soporte audiovisual: 4 de diciembre de 2009.
Productos y servicios existentes el 4 de diciembre de 2009, que sean susceptibles de ajustes razonables: 4 de diciembre de 2013.

b) Para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones:

Espacios y edificaciones nuevos: 4 de diciembre de 2010.
Espacios y edificaciones existentes el 4 de diciembre de 2010, que sean susceptibles de ajustes razonables: 4 de diciembre de 2017.

c) Para el acceso y utilización de los medios de transporte:

Infraestructuras y material de transporte nuevos: 4 de diciembre de 2010.
Infraestructuras y material de transporte existentes el 4 de diciembre de 2010, que sean susceptibles de ajustes razonables: 4 de diciembre de 2017.

d) Los que deberán reunir las oficinas públicas, dispositivos y servicios de atención al ciudadano y aquellos de participación en los asuntos públicos, incluidos los relativos a la Administración de Justicia y a la participación en la vida política y los procesos electorales:

Entornos, productos y servicios nuevos: 4 de diciembre de 2008.
Corrección de toda disposición, criterio o práctica administrativa discriminatoria: 4 de diciembre de 2008.
Entornos, productos y servicios existentes el 4 de diciembre de 2008, y toda disposición, criterio o práctica: 4 de diciembre de 2017.

2. Los supuestos y plazos máximos de exigibilidad de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público por las personas con discapacidad, en todo caso, son los siguientes:

Bienes y servicios nuevos que sean de titularidad pública: Desde la entrada en vigor del real decreto que regule las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.
Bienes y servicios nuevos que sean de titularidad privada que concierten o suministren las administraciones públicas: Desde la entrada en vigor del real decreto que regule las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público.
Bienes y servicios nuevos que sean de titularidad privada y que no concierten o suministren las administraciones públicas: 4 de diciembre de 2015.
Bienes y servicios existentes el 4 de diciembre de 2010, que sean susceptibles de ajustes razonables, cuando sean bienes y servicios de titularidad pública: 4 de diciembre de 2015.
Bienes y servicios existentes el 4 de diciembre de 2012, que sean susceptibles de ajustes razonables, cuando sean bienes y servicios de titularidad privada que concierten o suministren las administraciones públicas: 4 de diciembre de 2015.
Bienes y servicios existentes el 4 de diciembre de 2015, que sean susceptibles de ajustes razonables, cuando sean bienes y servicios de titularidad privada que no concierten o suministren las administraciones públicas: 4 de diciembre de 2017.

**Disposición adicional cuarta.** *Planes y programas de accesibilidad y para la no discriminación.*

1. La Administración General del Estado promoverá, en colaboración con otras administraciones públicas y con las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y sus familias, la elaboración, desarrollo y ejecución de planes y programas en materia de accesibilidad y no discriminación.
2. El Gobierno, en el plazo de un año desde la entrada en vigor de esta ley, aprobará un plan nacional de accesibilidad para un periodo de nueve años. El plan se desarrollará a través de fases de actuación trienal. En su diseño, aplicación y seguimiento participarán las

asociaciones de utilidad pública más representativas en el ámbito estatal de las personas con discapacidad y sus familias.

**Disposición adicional quinta.** *Memoria de accesibilidad en las infraestructuras de titularidad estatal.*

Los proyectos sobre las infraestructuras de interés general de transporte, como carreteras, ferrocarriles, aeropuertos y puertos promovidos por la Administración General del Estado, incorporarán una memoria de accesibilidad que examine las alternativas y determine las soluciones técnicas necesarias para garantizar la accesibilidad universal y no discriminación a todos los ciudadanos con discapacidad.

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo anterior, cuando a la vista de las características del proyecto, éste no incida en la accesibilidad, no será necesaria dicha memoria, circunstancia que se acreditará mediante certificación del órgano de contratación.

**Disposición adicional sexta.** *Prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades.*

Sin perjuicio de las competencias que puedan corresponder a las demás administraciones públicas, el Gobierno, en el ámbito de sus respectivas competencias, elaborará cuatrienalmente un plan nacional de prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades en los términos previstos en el artículo 11. El plan se presentará a las Cortes Generales para su conocimiento, y se les informará anualmente de su desarrollo y grado de cumplimiento.

**Disposición adicional séptima.** *Infracciones y sanciones en el orden social.*

Las infracciones y sanciones en el orden social en materia de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad seguirán rigiéndose por el Texto Refundido de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto.

**Disposición adicional octava.** *Infracciones en materia de accesibilidad y ajustes razonables.*

La aplicación de lo dispuesto en los artículos 81.3.b, 95.2.a, 95.3.e, 95.3.f, 95.3.g, 95.4.f y 95.4.g, en cuanto se derive del incumplimiento de las exigencias de accesibilidad o negativa a adoptar un ajuste razonable, quedará sujeta a lo dispuesto en los artículos 24, 25, 27, 28 y 29 y sus correspondientes desarrollos normativos.

**Disposición adicional novena.** *Revisión de la cuantía de las sanciones.*

Las cuantías de las sanciones establecidas en los artículos 83 y 96, podrán ser revisadas y actualizadas periódicamente por el Gobierno mediante real decreto, previo informe de las comunidades autónomas y del Consejo Nacional de la Discapacidad, teniendo en cuenta la variación del Índice de Precios de Consumo.

**Disposición adicional décima.** *Información a las Cortes Generales sobre el régimen de infracciones y sanciones.*

El Gobierno, durante el primer año posterior a la entrada en vigor de esta ley, presentará a las Cortes Generales un informe sobre la aplicación del régimen de infracciones y sanciones previsto en esta ley, en el que dé cuenta, al menos, de:

1. Las actuaciones efectuadas para la aplicación de la ley.
2. El coste económico de dichas actuaciones.
3. Las actuaciones programadas para años sucesivos, con indicación del coste previsto.
4. Las infracciones cometidas y las sanciones impuestas en aplicación de la presente ley, con especificación del rendimiento económico producido por éstas.

**Disposición adicional undécima.** *Oficina de Atención a la Discapacidad.*

Las referencias que se hacen en el ordenamiento jurídico a la Oficina Permanente Especializada se entenderán realizadas a la Oficina de Atención a la Discapacidad.

**Disposición adicional duodécima.** *Acceso a la nacionalidad española en condiciones de igualdad.*

Las personas con discapacidad accederán en condiciones de igualdad a la nacionalidad española. Será nula cualquier norma que provoque la discriminación, directa o indirecta, en el acceso de las personas a la nacionalidad por residencia por razón de su discapacidad. En los procedimientos de adquisición de la nacionalidad española, las personas con discapacidad que lo precisen dispondrán de los apoyos y de los ajustes razonables que permitan el ejercicio efectivo de esta garantía de igualdad.

**Disposición adicional decimotercera.** *No discriminación de personas con discapacidad en espectáculos públicos y actividades recreativas.*

1. Las personas con discapacidad participarán en los espectáculos públicos y en las actividades recreativas, comprendidos los taurinos, sin discriminaciones ni exclusiones que lesionen su derecho a ser incluidas plenamente en la comunidad.
2. Quedan prohibidos los espectáculos o actividades recreativas en que se use a personas con discapacidad o esta circunstancia para suscitar la burla, la mofa o la irrisión del público de modo contrario al respeto debido a la dignidad humana.
3. Las administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, promoverán políticas, estrategias y acciones públicas, en cooperación con las organizaciones representativas de este sector social, para que las personas con discapacidad que laboralmente se han desempeñado en espectáculos y actividades a las que se refiere el apartado 2 de esta disposición puedan transitar e incorporarse a ocupaciones regulares.

**Disposición transitoria única.** *Efectividad del reconocimiento de las situaciones vigentes de subsidio de garantía de ingresos mínimos y por ayuda de tercera persona.*

1. Los beneficiarios del subsidio de garantía de ingresos mínimos, y por ayuda de tercera persona, continuarán con el derecho a la percepción del mismo, siempre que continúen reuniendo los requisitos exigidos reglamentariamente para su concesión y no opten por pasar a percibir pensión no contributiva de la Seguridad Social o asignación económica por hijo a cargo.
2. La cuantía de estos subsidios será fijada anualmente en la Ley de Presupuestos Generales del Estado.
3. En los supuestos de contratación por cuenta ajena o establecimiento por cuenta propia de los beneficiarios del subsidio de garantía de ingresos mínimos, procederá declarar la suspensión del derecho al citado subsidio, recuperando automáticamente el derecho cuando se extinga su contrato de trabajo, o dejen de desarrollar actividad laboral. A efectos de esta recuperación, no se tendrán en cuenta, el importe de los recursos económicos que hubieran percibido en virtud de su actividad laboral por cuenta propia o por cuenta ajena.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

1. Esta ley se dicta al amparo de la competencia exclusiva del Estado para regular las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de los deberes constitucionales, conforme al artículo 149.1.1.ª de la Constitución.
2. La sección 2.ª del capítulo II del título II se dicta, además, al amparo de la competencia del Estado en materia de legislación procesal, conforme al artículo 149.1.6.ª de la Constitución.
3. El capítulo II del título III sólo será de aplicación a la Administración General del Estado.

**Disposición final segunda.** *Formación en diseño universal o diseño para todas las personas.*

En el diseño de las titulaciones de Formación Profesional y en el desarrollo de los correspondientes currículos se incluirá la formación en «diseño para todas las personas».

Asimismo, en el caso de las enseñanzas universitarias, el Gobierno fomentará que las universidades contemplen medidas semejantes en el diseño de sus titulaciones.

**Disposición final tercera.** *Desarrollo reglamentario.*

1. El Gobierno, previa consulta al Consejo Nacional de Discapacidad y a las comunidades autónomas, dictará cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución de esta ley.

2. En el plazo de dos años desde la entrada en vigor de esta ley, el Gobierno aprobará unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, según lo previsto en el artículo 29, para el acceso y utilización de los bienes y servicios a disposición del público por las personas con discapacidad.

# § 23

## Real Decreto 1575/1989, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento del Seguro Obligatorio de Viajeros

Ministerio de Economía y Hacienda
«BOE» núm. 311, de 28 de diciembre de 1989
Última modificación: 4 de julio de 2009
Referencia: BOE-A-1989-30474

El Seguro Obligatorio de Viajeros, instituido por los Reales Decretos-leyes de 13 de octubre de 1928 y 26 de julio de 1929, fue implantado en España como una medida más dentro de La política de desarrollo turístico.

A fines de los años sesenta se produce la primera modificación importante que incidió más en los aspectos formales que de fondo, pues trató de acomodar los procedimientos establecidos en la regulación anterior a las Leyes de Procedimiento Administrativo y de reforma del Sistema Tributario, manteniendo la misma naturaleza del Seguro Obligatorio de Viajeros existente, de marcado carácter tutelar y con una muy pequeña franja a la libertad contractual. No obstante, introdujo la novedad de hacer compatible el Seguro Obligatorio de Viajeros con cualquier otro que pudiera concertar el viajero, dejando, además, una vía libre a la exigencia por el perjudicado de la responsabilidad en que pudieran incurrir los conductores y Empresas transportistas en relación con el accidente.

La aprobación de la Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro, y de la Ley 33/1984, de 2 de agosto, de Ordenación del Seguro Privado, las directrices impuestas a la legislación española por las Directivas comunitarias, la necesidad de acomodar la regulación del Seguro Obligatorio de Viajeros a la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, y la ineludible necesidad de implantar los principios básicos de la contratación y, en especial, el principio de libertad de mercado a la regulación del Seguro Obligatorio de Viajeros, motivó que la Ley de Presupuestos para 1988, impulsara la reforma.

Así la disposición final segunda de la Ley 33/1987, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1988, prorrogada en sus propios términos, por la disposición final novena de la Ley 37/1988, de 28 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1989, deroga expresamente los Reales Decretos-leyes de 13 de octubre de 1928 y 26 de julio de 1929 y autoriza al Gobierno a llevar a cabo la reforma del Seguro Obligatorio de Viajeros, sentando los términos en que la modificación debía operar en particular: Principio de libertad de contratación, extensión de la cobertura del Seguro y delimitación de las competencias del Consorcio de Compensación de Seguros.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Economía y Hacienda, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 22 de diciembre de 1989,

D I S P O N G O :

**Artículo único.**

Se aprueba el Reglamento del Seguro Obligatorio de Viajeros, cuyo texto se inserta a continuación.

## REGLAMENTO DEL SEGURO OBLIGATORIO DE VIAJEROS

### TITULO PRELIMINAR

### Del Seguro Obligatorio de Viajeros

**Artículo 1.°** *Finalidad del Seguro.*

El Seguro Obligatorio de Viajeros tiene por finalidad indemnizar a éstos o a sus derechohabientes, cuando sufran daños corporales en accidente que tenga lugar con ocasión de desplazamiento en un medio de transporte público colectivo de personas, siempre que concurran las circunstancias establecidas en este Reglamento.

**Artículo 2.º** *Naturaleza del Seguro.*

1. El Seguro que se regula en este Reglamento tiene carácter obligatorio y ampara a todo viajero que utilice medios de locomoción destinados al transporte público colectivo de personas.
2. El Seguro Obligatorio de Viajeros constituye una modalidad del Seguro Privado de Accidentes individuales, compatible con cualquier otro seguro concertado por el viajero o a él referente.
3. El Seguro Obligatorio de Viajeros no libera a las Empresas transportistas, a los conductores de los vehículos, o a terceros de la responsabilidad civil en que, dolosa o culposamente, pudieran incurrir por razón del transporte de personas, ni las prestaciones satisfechas por razón de dicho Seguro reducen el importe de la expresada responsabilidad.
4. El Seguro se rige por lo dispuesto en la Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro, por este Reglamento y demás disposiciones que le sean de aplicación.

**Artículo 3.º** *Contenido.*

La cobertura garantizada por el Seguro Obligatorio de Viajeros comprende, exclusivamente, las indemnizaciones pecuniarias y la asistencia sanitaria establecidas en esta disposición, cuando, como consecuencia de un accidente producido en las circunstancias previstas en el artículo 1, se produzca muerte, invalidez permanente o incapacidad temporal del viajero.

**Artículo 4.º** *Ambito de aplicación.*

1. La protección del Seguro Obligatorio de Viajeros alcanza:

a) A todos los usuarios de medios de transporte público colectivo español de viajeros, urbanos e interurbanos contemplados en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, en tanto circulen por territorio nacional y en todos los viajes que tengan su principio en dicho territorio, aunque sin limitación de destino.

b) A todos los usuarios de medios de transporte marítimo español, en todos los viajes que realicen y tengan su principio en territorio nacional, sin limitación de destino.

TITULO I

CAPITULO I

**Del contrato de Seguro Obligatorio**

**Artículo 5.º** *Tomador del Seguro.*

Todo transportista deberá tener concertado, como tomador el Seguro Obligatorio de Viajeros con cualquiera de las Entidades aseguradoras que estén autorizadas por el Ministerio de Economía y Hacienda para operar en el ramo de accidentes individuales.

**Artículo 6.º** *Asegurados.*

1. Se encuentra protegida por este Seguro toda persona que en el momento del accidente esté provista del título de transporte, de pago o gratuito.

Cuando el título de transporte se expida sin exigir la identificación del viajero, se presumirá que el accidentado estará provisto de billete en todos aquellos casos en que por las características del accidente sea verosímil el extravío o destrucción de dicho billete.

2. Están también protegidos los usuarios menores de edad que, según las normas que regulan cada medio de transporte, estén exentos del pago de billetes o pasaje.

3. Son también asegurados el personal dedicado por la Empresa transportista a los servicios requeridos para la utilización o el funcionamiento del vehículo, así como el personal al servicio de las Administraciones Públicas que se hallen, durante el viaje, en ejercicio de sus funciones.

**Artículo 7.º** *Riesgos cubiertos.*

Gozarán de la protección del Seguro Obligatorio de Viajeros las lesiones corporales que sufran éstos a consecuencia directa de choque, vuelco, alcance, salida de la vía o calzada, rotura, explosión, incendio, reacción, golpe exterior y cualquier otra avería o anormalidad que afecte o proceda del vehículo.

**Artículo 8.º** *Accidentes protegidos.*

1. Como norma general serán protegibles los accidentes acaecidos durante el viaje y los ocurridos, tanto antes de comenzar éste, una vez que el vehículo hubiera sido puesto a disposición de los viajeros para utilizarlo, como los inmediatamente sobrevenidos después de terminar, siempre que, al producirse, el asegurado se encontrara en dicho vehículo.

2. Gozarán, no obstante, de protección:

a) Los accidentes ocurridos al entrar el asegurado en el vehículo o salir de él por el lugar debido, teniendo contacto directo con aquél, aun cuando lo tuviera también con el suelo, así como los ocurridos durante la entrega o recuperación del equipaje directamente del vehículo.

En el transporte marítimo, los ocurridos al viajero hallándose situado sobre la plancha, escala real o pasarelas que unen la embarcación con el muelle, así como el acaecido durante el traslado, en otras embarcaciones, desde el muelle a buques no atracados y viceversa.

b) Los accidentes que ocurran con ocasión de acceso o abandono de vehículos que hayan de ocuparse o evacuarse en movimientos por exigirlo así la naturaleza del medio de transporte.

c) Los que sobrevinieran cuando fuera necesario efectuar el acceso o evacuación del vehículo en situación excepcional que implique para él mayor peligrosidad que de ordinario, y ocurra durante la misma.

3. Los asegurados comprendidos en el número 3 del artículo 6.º, se hallarán, además, protegidos durante el tiempo en que, por razón de su cometido, deban permanecer en el vehículo antes y después de efectuarse el viaje.

**Artículo 9.º** *Accidentes excluidos.*

La protección del Seguro no alcanzará a los asegurados que provoquen los accidentes en estado de embriaguez o bajo los efectos de drogas, estupefacientes o estimulantes o mediante la comisión de actos dolosos.

**Artículo 10.** *Medios de transporte incluidos.*

Los medios de transporte incluidos en el Seguro Obligatorio de Viajeros serán los siguientes:

a) Los que tienen por objeto transportes de viajeros realizados en vehículos automóviles que circulen, sin camino de rodadura fijo, y sin medios fijos de captación de energía, por toda clase de vías terrestres urbanas e interurbanas, de carácter público, y asimismo de carácter privado, cuando el transporte que en los mismos se realice sea público.

b) Los que tienen por objeto transportes de personas por ferrocarril, considerándose como tales aquellos en los que los vehículos en los que se realizan circulan por un camino de rodadura fijo que les sirve de sustentación y de guiado, incluyendo los denominados «trenes-cremallera» constituyendo el conjunto camino-vehículo una unidad de explotación.

No tendrán la consideración de ferrocarril, a los efectos establecidos en este artículo, las vagonetas sin motor, ni las máquinas aisladas dedicadas exclusivamente a realizar maniobras dentro del recinto de las estaciones o de sus dependencias.

c) Los que tienen por objeto transportes de personas que se lleven a cabo en trolebús, así como los realizados en teleféricos, funiculares, telesquís, telesillas, telecabinas u otros medios en los que la tracción se haga por cable y en los que no exista camino de rodadura fijo.

d) Las embarcaciones de matrícula y pabellón españoles que estén autorizadas para el transporte público colectivo de pasajeros.

**Artículo 11.** *Medios de transporte excluidos.*

No será de aplicación el presente Reglamento a los medios destinados al transporte público de personas con capacidad inferior a nueve plazas, salvo que se traten de los enumerados en la letra c) del artículo precedente.

## CAPITULO II

## Obligaciones de las partes

**Artículo 12.** *Obligaciones del transportista.*

1. Al transportista, como tomador del seguro, además de las obligaciones establecidas en la Ley 50/1980, de 8 de octubre, de Contrato de Seguro, le corresponde:

a) El pago de la prima del seguro, cuyo importe repercutirá al viajero incorporándolo al precio del transporte.

Cuando el transporte se realice mediante contrato de fletamento suscrito con una agencia de viajes, debidamente autorizada, u otros contratantes, éstos vendrán obligados a liquidar y entregar a los distintos transportistas que, en su caso, intervengan en el conjunto de los servicios ofertados el importe de las primas que correspondan a los viajeros transportados.

b) En caso de accidente, dejar constancia por escrito de los avisos de siniestro que reciba y de todos los datos y circunstancias que sirvan para calificarlo, así como de las comprobaciones realizadas con este objeto.

c) Comunicar al asegurador la ocurrencia del accidente, las actuaciones realizadas para aminorar las consecuencias del siniestro y realizar todo lo necesario para que los asegurados o beneficiarios puedan obtener las prestaciones del seguro obligatorio.

2. Al transportista que incumpla la obligación de suscribir el contrato y demás que el presente Reglamento le atribuye, sin perjuicio de las demás responsabilidades en que

hubiera podido incurrir le será de aplicación el régimen sancionador previsto en el Título V de la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.

3. A los efectos de lo dispuesto en el número anterior, y a fin de garantizar el exacto cumplimiento de las obligaciones mencionadas, los órganos competentes de la ordenación de los transportes velarán por su efectividad.

**Artículo 13.** *Obligaciones del asegurado o beneficiarios.*

1. En caso de accidente, el asegurado o los beneficiarios deberán formular aviso del mismo ante el transportista, en cuyo vehículo hubiere ocurrido el accidente o al personal de las empresas que preste servicio en los medios de transporte, o esté al frente de las estaciones, administraciones o instalaciones.

2. Incumbirá al asegurado o a los beneficiarios la prueba de los daños corporales consecuencia del accidente. Con este fin podrán aportar certificaciones facultativas en las que se describan las lesiones sufridas y certificación literal del Registro Civil, en caso de muerte. Si estos documentos se emiten por facultativos o autoridades extranjeras estarán debidamente legalizados.

3. El asegurado justificará su condición de tal mediante el billete o documento que habilite para el transporte oneroso o gratuito, o por medio de certificación emitida por la autoridad o Empresa que ordenó la prestación del servicio durante el viaje, así como por cualquier otro medio de prueba admitido en derecho.

**Artículo 14.** *Obligaciones del asegurador.*

1. El asegurador quedará sometido a las obligaciones establecidas en la Ley 50/1980, de 8 de octubre, reguladora del Contrato de Seguro.

2. En caso de siniestro, el asegurador, una vez cobrada la primera prima, no podrá alegar frente al asegurado o beneficiario la falta de ingreso de las primas recaudadas por el transportista durante el plazo de un mes después del día del vencimiento de las primas siguientes, sin perjuicio de poder reclamar a éste los daños y perjuicios que la falta de ingreso le hubiera ocasionado.

## CAPITULO III

## Contenido del Seguro Obligatorio

**Artículo 15.** *Prestaciones pecuniarias.*

1. Los asegurados o beneficiarios tendrán derecho a indemnizaciones pecuniarias cuando, como consecuencia de los accidentes amparados por el Seguro Obligatorio de Viajeros, se produzca muerte, incapacidad permanente o temporal del asegurado.

2. Las indemnizaciones se abonarán conforme al baremo que, como anexo, se une a este Reglamento.

**Artículo 16.** *Fallecimiento.*

La indemnización, en caso de muerte, será única. Procederá la indemnización por muerte si ésta ocurre durante el transcurso de dieciocho meses, contados desde la fecha del accidente y es consecuencia directa del mismo. Se considerará que concurre esta última circunstancia en el accidente que origine el fallecimiento por agravación de enfermedad o lesión padecida por el asegurado con anterioridad.

**Artículo 17.** *Incapacidad permanente.*

Cuando la naturaleza de las lesiones que presumiblemente deban dar lugar a incapacidad permanente haga imposible el diagnóstico definitivo durante el curso del tratamiento, el asegurado podrá solicitar y obtener en ese período el abono de cantidades en concepto de anticipos a cuenta de la indemnización que pueda corresponderle.

**Artículo 18.** *Incapacidad temporal.*

La incapacidad temporal, cubierta por este seguro, se indemnizará en función del grado de inhabilitación que se atribuye en el baremo anexo a este Reglamento a las lesiones de los asegurados, sin tener en consideración la duración real de las que hayan sufrido.

**Artículo 19.** *Asistencia sanitaria.*

La asistencia garantizada por el Seguro Obligatorio de Viajeros se extenderá, como límite máximo, hasta las setenta y dos horas siguientes al momento del accidente, cuando se trate de lesiones que no requieran hospitalización del asegurado o tratamiento especializado en cura ambulatoria; hasta diez días cuando los asegurados la tuvieran cubierta por otros seguros obligatorios, y hasta noventa días en los demás casos.

## CAPITULO IV

## Beneficiarios

**Artículo 20.** *Por incapacidad.*

En los casos de incapacidad permanente o temporal será beneficiario el propio asegurado.

**Artículo 21.** *Por fallecimiento.*

1. En caso de muerte, la prelación para el percibo de la indemnización se regirá por lo dispuesto en el artículo siguiente, cualquiera que sea la legislación civil aplicable a la sucesión del causante.
2. Si antes del abono de la indemnización se suscitase cuestión sobre el derecho a percibirla o surgiesen dudas fundadas acerca de quién ostenta tal derecho, el asegurador podrá consignar la cantidad correspondiente en la Caja General de Depósitos a resultado de lo que los Tribunales decidan.

**Artículo 22.** *Orden de prelación.*

1. Si hubiera cónyuge supérstite del fallecido, que no estuviera separado por sentencia firme, será beneficiario de la indemnización en su totalidad, a no ser que existan hijos de dicho fallecido, en cuyo caso percibirán la mitad de la indemnización, correspondiendo la otra mitad al cónyuge viudo.
2. A falta de cónyuge, la totalidad de la indemnización corresponderá a los descendientes del fallecido, efectuándose la distribución entre los mismos en los términos de los artículos 930 a 934 del Código Civil.
3. A falta de las personas señaladas anteriormente, tendrán derecho a la indemnización los padres del fallecido y, si sólo viviere uno, percibiría la totalidad de la misma.
4. Cuando no existan beneficiarios de los enumerados en los párrafos anteriores, corresponderá la indemnización a los ascendientes de segundo grado. La indemnización se dividirá en dos partes siempre que haya ascendientes de ese grado en ambas ramas y, dentro de cada una de ellas, se distribuirá por partes iguales.
5. En defecto de todos los anteriores, percibirán la indemnización los hermanos e hijos de hermanos según lo establecido en los artículos 946 y siguientes del Código Civil para la sucesión legítima de estos colaterales.
6. A los efectos previstos en los apartados precedentes, la relación paterno-filial comprende tanto la matrimonial como la no matrimonial, así como la legal por adopción.
7. Los Centros o Instituciones sin ánimo de lucro y la persona o personas que conforme al artículo 172 del Código Civil hubiesen recibido un menor en acogimiento, serán beneficiarios de las indemnizaciones por muerte de los asegurados que al tiempo de ocurrir el accidente ostenten la condición de acogidos y no dejaren parientes en los grados que señalan los apartados precedentes.
8. Cuando en un accidente fallezcan varias personas y se dude de quién ha muerto antes, a efectos de sucesión se estará a lo dispuesto en el artículo 33 del Código Civil.

## CAPITULO V

## Pólizas y tarifas

**Artículo 23.** *Pólizas y tarifas.*

El contenido y modelo de las pólizas y las tarifas de primas del Seguro Obligatorio de Viajeros deberán cumplir los requisitos establecidos en la Ley 33/1984, de 2 de agosto, de Ordenación del Seguro Privado, y en su Reglamento aprobado por Real Decreto 1348/1985, de 1 de agosto.

**Artículo 24.** *Primas del Seguro.*

1. Las primas del seguro se incorporarán al precio del transporte.
2. Las primas correspondientes a los asegurados a que se refiere el número 3 del artículo 6, que podrán ser anuales o referidas a períodos inferiores al año, serán a cargo de la Empresa, Centros o Dependencias públicas o privadas, de quienes dependan.

## TITULO II

## Del Consorcio de Compensación de Seguros

**Artículos 25 a 27.**

**(Derogados)**

## DISPOSICIONES FINALES

**Primera.**

El presente Reglamento entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**Segunda.**

La aplicación del Seguro Obligatorio de Viajeros a los transportes aéreos quedará en suspenso en tanto concurran las circunstancias que se señalan en la disposición final tercera de la Ley 48/1960, de 21 de julio, de Navegación Aérea.

**Tercera.**

El Ministro de Economía y Hacienda podrá modificar o revisar la cuantía de las prescripciones pecuniarias y las categorías de incapacidad previstas en el baremo del Seguro Obligatorio de Viajeros.

**Cuarta.**

Se faculta al Ministro de Economía y Hacienda para dictar las disposiciones necesarias para desarrollar lo establecido en el presente Reglamento.

## DISPOSICIÓN DEROGATORIA

En el momento de entrada en vigor del presente Real Decreto quedarán derogados el Decreto 486/1969, de 6 de marzo, los Reales Decretos 1814/1976, de 4 de junio, y 2516/1976, de 30 de octubre, sobre Seguro Obligatorio de Viajeros; la Orden de 26 de diciembre de 1985, por la que se modificaron los valores de las indemnizaciones y primas, y, en general, cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en la presente disposición.

## ANEXO

### Baremo de indemnizaciones del Seguro Obligatorio de Viajeros

Las indemnizaciones a percibir por los asegurados o beneficiarios del Seguro Obligatorio de Viajeros se valorarán y abonarán de la siguiente forma:

1. Fallecimiento.- El valor de indemnización en caso de muerte será de 36.060,73 euros.
2. Lesiones corporales.- Las categorías, dentro de las cuales se ordenarán, son las siguientes:

*Primera categoría*

Tetraplejía espástica.
Síndrome cerebeloso bilateral.
Insuficiencia cardio-respiratoria con cardiomegalia de grado IV.
Ano contra-natura de intestino delgado.
Amputación de un miembro superior y un miembro inferior homolateral o heterolateral.
Pérdida completa de la visión o reducción de la agudeza visual bilateral inferior a 1/20.
Síndrome demencial permanente.

Indemnización: 42.070,85 euros.

*Segunda categoría*

Epilepsia con accesos subintrantes.
Hemiplejía completa.
Lesiones del sistema nervioso central de importante afectación psíquica, motora o sensorial, de evolución crónica y pronóstico grave.
Parálisis de pares craneales con afectación del globo ocular y disminución bilateral inferior a 1/30.
Amputación de ambos miembros superiores o inferiores por cualquiera de sus segmentos.
Grandes quemados de segundo y tercer grado que afecten órganos profundos.
Fractura pélvica con parálisis y alteraciones urinarias permanentes.
Amputación interescápula torácica.
Hipoacusia global bilateral del 80 al 100 por 100.
Paraplejía de miembros inferiores. Tetraparejía.
Pérdida de maxilar con comunicación buconasal.

Indemnización: 30.050,61 euros.

*Tercera categoría*

Foco epiléptico de origen traumático y evolución progresiva.
Reducción de la agudeza visual bilateral inferior a 1/40.
Amputación total de la lengua.
Pérdida total de maxilar inferior.
Infarto de miocardio con angor incapacitante.
Nefrectomía bilateral.
Pérdida completa del pene.
Desestructuración perineal con destrucción de esfínter anal y estenosis uretral.
Atrofia total de miembro superior con impotencia funcional absoluta.
Pérdida total de la mano por desarticulación de la muñeca o amputación del tercio distal del antebrazo.
Amputación de un miembro inferior a nivel subtrocantéreo o superior a la articulación tibio-tarsiana.
Pseudoartrosis de cadera.
Fractura de bóveda craneal y de raquis, con afectación medular importante.

Indemnización: 27.045,54 euros.

*Cuarta categoría*

Síndrome psicótico exógeno de evolución crónica.
Parálisis del nervio hipogloso bilateral.
Pérdida completa de visión monocular y reducción del 50 por 100 del otro ojo.
Escotoma central bilateral.
Pérdida de la nariz con estenosis nasal.
Hipoacusia global bilateral del 50 al 70 por 100.
Parálisis lingual con trastornos de fonación y masticación.
Lesión cicatricial esofágica con gastrostomía.
Quemaduras extensas de primer y segundo grado que afecten una superficie corporal superior al 30 por 100.
Pérdida de matriz y/o anexos.
Fístula vesico-rectal.
Polineuritis periférica de origen traumático con trastornos vasomotores, tróficos y reflejos.
Lesiones traumáticas que afecten a plexos del sistema nervioso periférico con afectación vascular concomitante.

Indemnización: 24.040,48 euros.

*Quinta categoría*

Foco epiléptico de origen traumático y electroencefalograma normalizado.
Parálisis del tronco facial.
Pérdida de sustancia en bóveda palatina y velo del paladar.
Pseudoartrosis de maxilar superior con movilidad limitada y pérdida de capacidad masticatoria.
Ano contra-natura de intestino grueso.
Prolapso de matriz irreductible.
Atrofia testicular y disfunción glandular.
Pérdida de ambas mamas.
Pielonefrosis bilateral
Nefrectomía unilateral.
Amputación de ambos pulgares.
Pérdida total de la mano por desarticulación metacarpiana.
Pseudoartrosis tibio-peronea.
Anquilosis rotuliana bilateral.
Parálisis completa y permanente de un miembro inferior.

Indemnización: 21.035,42 euros.

*Sexta categoría*

Parálisis de bóveda palatina con trastornos de fonación.
Pseudoartrosis completa del cuerpo mandibular con posibilidad de masticación.
Pérdida completa de la visión de un ojo y del 25 por 100 del otro.
Afasia completa. Afaquia bilateral.
Estenosis de laringe con cánula traqueal. Traqueotomía permanente.
Osteomielitis vertebral crónica, con afectación medular.
Lesión traqueal con estenosis y signos asociados permanentes.
Amputación de cuatro dedos de extremidad superior, con pulgar móvil.
Anquilosis de codo-húmero. Cubital-completa.
Parálisis radicular superior (S. Duchen-ERB).
Amputación del pulgar e índice y sus metacarpianos.
Pérdida total de la mano por amputación intercarpiana o desarticulación de los cinco metacarpianos.
Anquilosis de muñeca en flexión, supinación y pronación completa.
Atrofia total del miembro superior con impotencia absoluta.
Monoplejía de miembro inferior.
Fístula uretral o cistitis crónica con sondaje permanente.

Incapacidad funcional cardiaca en grado severo.
Fístula de vías biliares.
Estasis venoso bilateral con alteraciones tróficas importantes.
Polineuritis periférica de origen traumático con trastornos vasomotores tróficos y reflejos.

Indemnización: 18.030,36 euros.

*Séptima categoría*

Parálisis total de la musculatura ocular.
Lagoftalmia con parálisis facial en ambos ojos.
Catarata traumática bilateral.
Estenosis cicatricial de laringe con trastornos asociados: Disnea y disfonía permanente.
Anquilosis del hombro con fijación de la escápula.
Parálisis radicular inferior (S. de Klumke).
Amputación de tres dedos y sus metacarpianos correspondientes.
Parálisis del nervio radial por lesión superior a la rama del tríceps.
Amputación mediotarsiana y subastragalina.
Pielonefrosis unilateral.
Alteración bronquio-pulmonar con déficit ventilatorio del 30 al 50 por 100. En condiciones de reposo.
Síndrome posgastrectomía de origen traumático.
Pérdida de esfínter anal con prolapso.

Indemnización: 15.025,30 euros.

*Octava categoría*

Fractura de bóveda craneal con craneoplastia.
Foco epiléptico residual de origen traumático.
Síndrome cerebeloso unilateral, con escaso trastorno funcional.
Ptosis palpebral total y bilateral.
Fístula bilateral con lesiones óseas de vías lagrimales.
Sinusitis traumática bilateral de evolución crónica.
Hipoacusia global del 30 al 50 por 100.
Fractura vertebral con cifo-escoliosis permanentes superiores a 30 grados.
Fractura pélvica con complicación urinaria permanente.
Ablación o pseudoartrosis rotuliana.
Acortamiento de miembro inferior superior a seis centímetros, con atrofia y rigidez articular.
Inestabilidad de rodilla por lesión tendinosa o ligamentosa, con deambulación asistida permanente.
Parálisis combinada del nervio ciático popliteo interno y externo.
Neuritis de miembro inferior y origen traumático con trastornos reflejos, objetivables clínica y neurológicamente.
Hernia diafragmática de origen traumático.
Pérdida de una glándula mamaria.
Trastornos endocrinos con alteración metabólica severa, de origen traumático.
Insuficiencia vascular periférica con claudicación intermitente en menos de cincuenta metros.
Edema venoso de origen traumático con ulceración y cianosis distal.

Indemnización: 12.020,24 euros.

*Novena categoría*

Estocoma central unilateral. Catarata traumática unilateral.
Reducción campo visual a menos de 30 grados.
Pérdida completa de arcada dentaria superior o inferior y sus correspondientes alveolos.
Muñón nasal cicatricial con estenosis.

Disfonía permanente con estenosis cicatricial de laringe.
Estenosis esofágica con trastornos de su función motora.
Alteración bronquial con insuficiencia ventilatoria superior al 30 por 100.
Estenosis pilórica. Fístula de intestino delgado.
Espondilosis traumática por acción directa del accidente.
Impotencia absoluta de movimientos de prensión.
Amputación de un pulgar.
Anquilosis de muñeca con rigidez de los dedos.
Pseudoartrosis a nivel próximo-medial de extremidad superior.
Parálisis asociada del nervio mediano y cubital.
Atrofia total de musculatura de miembro inferior.
Pseudoartrosis rotuliana.

Indemnización: 9.015,18 euros.

*Décima categoría*

Cuadro vertiginoso residual de origen laberíntico.
Epifora bilateral.
Hipoacusia global no inferior al 30 por 100.
Afaquia unilateral.
Ptosis unilateral completa.
Cicatriz en pared abdominal, con eventración.
Esplenectomía. Fístula estercorácea.
Cicatrices queloides superiores a 10 centímetros cuadrados con afectación estética marcada.
Fractura de esternón o múltiples costillas con consolidación viciosa y trastornos neurológicos.
Retracción isquémica de Wolkman.
Enfermedad de Dupujtren.
Anquilosis completa de codo, con conservación de movimientos de torsión.
Parálisis del nervio crural. Paresia permanente del nervio ciático.
Desarticulación tibio-tarsiana.
Atrofia del tendón aquíleo.
Deformación escafoidea traumática. Pie zambo.
Limitación de los movimientos de cadera por dismetría o lesión traumática de miembro colateral.

Indemnización: 6.010,12 euros.

*Undécima categoría*

Pérdida de sustancia ósea en bóveda craneal, con fondo fibroso.
Equivalentes epilépticos de origen traumático y naturaleza focal.
Parálisis del nervio glosofaríngeo.
Parálisis unilateral del hipogloso.
Oftalmoplejía interna unilateral.
Parálisis muscular periorbitaria.
Luxación irreductible del pubis.
Amputación de las tres falanges del dedo índice.
Anquilosis en supinación del antebrazo.
Limitación de movimientos de la articulación del hombro con atrofia marcada.
Parálisis del nervio cubital.
Amputación de tres metatarsianos.
Limitación en 30 grados de la articulación tibio-tarsiana.
Atrofia total de la musculatura anterior del miembro inferior.
Prolapso de pared vaginal de origen traumático.

Indemnización: 4.507,59 euros.

*Duodécima categoría*

Síndrome subjetivo por traumatismo craneal con alteraciones de carácter psico-social.
Luxación temporo-maxilar recidivante irreductible.
Reducción del campo visual unilateral inferior a 15 grados.
Parálisis muscular periorbitaria, de carácter tórpido.
Parálisis del quinto par.
Epifora unilateral.
Fractura vertebral con exostosis, dolor y limitación de movimientos.
Rigidez metacarpofalángica del pulgar.
Luxación recidivante de la articulación escápulo-humeral.
Amputación de las dos falanges del primer dedo del miembro inferior.
Hidroartrosis crónica rotuliana.
Hernia traumática de hiato esofágico.
Hernia bilateral de esfuerzo.
Estenosis uretral con alteración funcional.
Cicatriz hipertrófica o queloidea superior a 5 centímetros cuadrados o 12 centímetros de trayectoria lineal.

Indemnización: 3.606,07 euros.

*Decimotercera categoría*

Parálisis de la rama mandibular del nervio facial.
Pérdida completa de arcada dentaria, con prótesis tolerada.
Ptosis unilateral incompleta.
Artrosis lumbo-sacra-ilíaca, de origen traumático.
Rigidez metacarpiana e interfalángica, con excepción del pulgar.
Amputación de falanges distales, en los dedos tercero, cuarto o quinto.
Limitación de los movimientos de flexión de antebrazo y muñeca, superiores a un 20 por 100 de recorrido articular.
Callo fibroso del olegranon.
Luxación inveterada del codo.
Atrofia muscular de miembro superior.
Anquilosis de los dedos del pie en posición forzada por causa traumática.
Amputación de falange terminal del primer dedo de miembro inferior.
Amputación de falanges distales de los restantes dedos del miembro inferior.
Pie plano traumático. Tarsalgia crónica por exostosis calcárea.
Hernia inguinal unilateral, por acción directa del traumatismo.

Indemnización: 2.704,55 euros.

*Decimocuarta categoría*

Fracturas desviadas o conminutas, no epifisiarias del:

- Húmero.
- Cúbito y radio.
- Fémur.
- Tibia y peroné.
- Medio carpo/tarso.

Fractura, con luxación concomitante de la:

- Articulación húmero-cubital.
- Articulación rotuliana.
- Articulación tibio-tarsiana.

Pérdida de más de ocho piezas dentarias.
Hernia discal de origen traumático.
Fractura de pirámide nasal, con afectación de tabique y alteraciones respiratorias.

Cicatriz retráctil, hipertrófica o queloidea de carácter doloroso o antiestético no superior a 5 centímetros cuadrados o 12 centímetros de trayectoria lineal.

Fractura de arcos costales con desviación izquierda condro-esternal con exostosis.

Alteraciones tróficas de órganos o anexos de carácter tórpido.

Procesos tromboflebíticos de evolución crónica por acción directa traumática. Lesión meniscal de carácter crónico.

Indemnización: 1.202,02 euros.

3. Normas complementarias.

1.ª Las lesiones corporales que originen menoscabo permanente, no recogidas explícitamente en el presente baremo de indemnizaciones, se calificarán, a los efectos de su equiparación con el mismo en alguna de sus categorías, en función del déficit fisiológico producido como consecuencia del accidente, según establezca el criterio del informe médico facultativo.

2.ª Cuando a consecuencia del accidente sobrevenga parto prematuro con muerte del feto, se otorgará una indemnización igual a la señalada en la decimotercera categoría. La misma indemnización se concederá en caso de nacimiento prematuro, a fin de atender los gastos que ocasione el nacido.

Si sobreviene el aborto, la indemnización será igual a la mitad de la señalada en el párrafo anterior.

Si del parto o aborto, consecuencia del accidente, resultara muerta la madre, se considerará, en todo caso, que el fallecimiento es consecuencia de tal accidente, pero no se causará la indemnización a que se refieren los dos párrafos anteriores.

3.ª Cuando el accidentado sufra daños corporales que puedan ser incluidos en varias categorías, éstos serán calificados en la categoría a que corresponda la lesión de más gravedad.

4.ª La muerte sobrevenida dentro de los dieciocho meses y como consecuencia del mismo hecho que determinó la lesión corporal dará lugar al complemento de indemnización.

5.ª Asimismo, serán compatibles las indemnizaciones resultantes por varias categorías, siempre que no superen el límite que se fija para la primera.

# § 24

## Real Decreto 1544/2007, de 23 de noviembre, por el que se regulan las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los modos de transporte para personas con discapacidad

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 290, de 4 de diciembre de 2007
Última modificación: 22 de marzo de 2023
Referencia: BOE-A-2007-20785

La Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, estableció el marco de referencia para ir progresivamente avanzando en la adopción e implantación de las medidas para garantizar y hacer efectivo el derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad conforme a los artículos 9.2, 10, 14 y 49 de la Constitución.

El referido texto legal en su artículo 10 establece que el Gobierno «regulará unas condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que garanticen unos mismos niveles de igualdad de oportunidades a todos los ciudadanos con discapacidad», al propio tiempo que su disposición final primera le autoriza para dictar, a propuesta conjunta del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y de los Ministerios competentes en la materia, con las consultas previas que en ella se recogen, las disposiciones necesarias para el desarrollo y ejecución de la ley.

La regulación de las condiciones básicas antedichas se enmarcaría en las previsiones de los artículos de la Constitución citados, que consagran los principios de libertad, igualdad y participación, así como de atención a las personas con discapacidad, garantizando unos niveles mínimos extensibles a todo el Estado sin los cuales se podrían sufrir desequilibrios territoriales que generarían discriminaciones y desventajas al grupo ciudadano de las personas con discapacidad.

En cumplimiento de estas previsiones legales, este real decreto determina las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para su utilización por las personas con discapacidad para los modos de transporte ferroviario, marítimo, aéreo, por carretera, en autobús urbano y suburbano, ferrocarril metropolitano, taxi y servicios de transporte especial, fijando también su calendario de implantación, en el marco de lo establecido por la disposición final octava de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre.

Respecto al transporte aéreo, resultan de obligado cumplimiento las normas de protección y asistencia establecidas por el Reglamento (CE) n.º 1107/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, sobre los derechos de las personas con discapacidad o movilidad reducida en el transporte aéreo. El anexo III este real decreto complementa tales normas, incluyendo otras condiciones, no reguladas en el Reglamento (CE) n.º 1107/2006, relativas a las infraestructuras aeroportuarias y los sistemas de información y comunicación.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE, de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, que incorpora esta directiva al ordenamiento jurídico español.

Durante el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas, igualmente, las entidades que a continuación se indican: en relación con el transporte aéreo, la Asociación de Líneas Aéreas (ALA), la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA), la Asociación Española de Compañías Aéreas (AECA) y la Asociación de Compañías Aéreas de Transporte Aéreo (ACETA). En relación con el transporte ferroviario y por carretera, la Sección de transporte de viajeros del Consejo Nacional de Transportes Terrestres y el Comité Nacional de Transporte por Carretera. En relación con el transporte marítimo, la Asociación de Navieros Españoles (ANAVE), la Asociación de Navieros Vascos (ANAVAS) y las Comunidades Autónomas de Canarias y de las Illes Balears.

Por otra parte, el proyecto ha sido presentado a la Conferencia Sectorial de Asuntos Sociales, así como a la Federación Española de Municipios y Provincias, habiendo sido informado favorablemente también por el Consejo Nacional de la Discapacidad.

Para atender a los costes derivados de la aplicación de este Real Decreto a las infraestructuras y medios de transporte de competencia estatal, en la disposición final quinta se prevé la adopción de las medidas presupuestarias necesarias para que los Ministerios responsables de su aplicación puedan afrontarlos sin menoscabo de la ejecución de los planes que tengan establecidos.

Hay que reseñar, finalmente, la activa participación en la elaboración de esta disposición de las organizaciones de personas con discapacidad y sus familias, articuladas en torno al Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI), entidad que encauza a este sector social.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales y de la Ministra de Fomento, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 23 de noviembre de 2007,

D I S P O N G O :

**Artículo 1.** *Condiciones básicas de accesibilidad y utilización de los distintos modos de transporte para personas con discapacidad.*

1. Se aprueban los anexos I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX, que se insertan a continuación, referentes respectivamente a los modos de transporte ferroviario (I), marítimo (II), aéreo (III) y de viajeros por carretera (IV), transporte urbano y suburbano en autobús (V), en ferrocarril metropolitano (VI), en taxi (VII) y servicios de transporte especial (VIII), y a la adopción de medidas transversales o comunes (IX), por los que se establecen las condiciones básicas de accesibilidad y utilización de los mismos por personas con discapacidad de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 1.2 de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, sobre Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad.

2. Sin perjuicio de lo señalado en el apartado 1 del anexo IX, las especificaciones de este anexo, de forma genérica, serán de aplicación en un plazo no superior a los dos años posteriores a la entrada en vigor de este real decreto, en los nuevos servicios, materiales, infraestructuras y demás componentes de todos los modos de transporte afectados y, en un plazo no superior a los cinco años, en los existentes.

**Artículo 2.** *Transporte ferroviario.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad contenidas en el anexo I serán de aplicación a las áreas de uso público y al material móvil de todos los sistemas de transporte ferroviario con las especificaciones que en él se indican. Entre ellas, se deberán cumplir las disposiciones establecidas en las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) sobre accesibilidad de las personas de movilidad reducida que están vigentes según las normas de la Unión Europea.

2. Las estaciones que soporten un tráfico de viajeros superior a 1.000 viajeros/día de media anual o que se encuentren en capital de provincia, estarán adaptadas a lo dispuesto en el anexo I en un plazo no superior a 8 años desde su entrada en vigor siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas. Estas estaciones habrán de cumplir todas las especificaciones del anexo I.

3. Las estaciones que soporten un tráfico de viajeros menor o igual a 1.000 y superior a 750 viajeros/día, de media anual, se adaptarán a lo establecido en el anexo I en un plazo no superior a trece años desde su entrada en vigor, siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas. Estas estaciones deberán cumplir obligatoriamente sólo las especificaciones del anexo I señaladas con un asterisco.

4. Las condiciones establecidas en el anexo I serán de aplicación en todas las nuevas estaciones y las existentes que se sometan a actuaciones de transformación estructural, en los términos previstos en la disposición adicional primera, independientemente del servicio que presten y del número de viajeros actuales o previstos, a partir de dos años de la entrada en vigor de este real decreto. Tendrán carácter obligatorio cuando así resulte de acuerdo con los criterios señalados en los anteriores apartados 2 y 3.

5. Las condiciones básicas establecidas en el anexo I, relativas al material rodante, serán de obligada aplicación, desde la fecha de vigencia de este real decreto, a todo el material nuevo cuya compra se formalice con posterioridad a doce meses desde esa misma fecha. El material rodante ya en servicio, o cuya compra se haya formalizado antes de doce meses desde la entrada en vigor, se adaptará a lo establecido en el anexo I en un plazo no superior a trece años contados desde la misma fecha, siempre que las actuaciones para la adaptación resulten proporcionadas, sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 3.5.3.

Las medidas relativas al material rodante sólo serán aplicables a aquel con valor histórico o patrimonial en la medida en que la adaptación no suponga detrimento o pérdida de dichos valores.

**Artículo 3.** *Transporte marítimo.*

1. Las autoridades portuarias y los gestores de las estaciones marítimas deberán acometer las actuaciones precisas para que las instalaciones portuarias/interfaz objeto de su competencia cumplan lo dispuesto en el anexo II, en el plazo máximo de cuatro años desde la fecha de entrada en vigor de este real decreto.

Las nuevas instalaciones portuarias/interfaz serán accesibles a partir de los dieciocho meses de la entrada en vigor de este real decreto.

2. Las empresas titulares de líneas de pasaje deberán dotar al menos de un barco, accesible a las personas con discapacidad, a cada línea regular de viajeros en cada día de servicio y en cada sentido de la derrota en un plazo máximo de 3 años desde la vigencia del presente real decreto. Su condición de accesible se la dará el cumplimiento de las condiciones básicas del anexo II.

Los nuevos buques deberán cumplir las condiciones de accesibilidad a partir de dos años de la entrada en vigor de este real decreto.

**Artículo 4.** *Transporte aéreo.*

1. Adicionalmente a las normas de protección y asistencia recogidas en el Reglamento (CE) n.º 1107/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, sobre los derechos de las personas con discapacidad o movilidad reducida en el transporte aéreo, aplicables en los términos previstos en dicha norma comunitaria, se establecen en el anexo III de este real decreto otras condiciones de accesibilidad relativas a las infraestructuras aeroportuarias y a los sistemas de información y comunicación.

2. Las medidas incluidas en el apartado 1 del anexo III serán de aplicación en los plazos máximos previstos en el apartado 1 de la disposición final octava de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre.

3. Las medidas incluidas en el apartado 2 del anexo III serán obligatorias transcurridos dieciocho meses desde la entrada en vigor de este real decreto.

**Artículo 5.** *Transporte por carretera.*

1. Las estaciones de autobuses e intercambiadores existentes que soportan un tráfico superior a 1.000.000 de viajeros anuales y las estaciones de las capitales de provincia se adaptarán a lo dispuesto en el anexo IV, en su totalidad, en un plazo no superior a los ocho años desde la entrada en vigor de este real decreto.

2. Las estaciones e intercambiadores con tráfico igual o inferior a 1.000.0000 de viajeros anuales, se adaptarán al citado anexo en un plazo no superior a los trece años desde la entrada en vigor de este real decreto. En estas estaciones sólo serán de obligado cumplimiento las especificaciones del anexo IV que en él se señalan.

3. Las nuevas estaciones de autobús e intercambiadores serán accesibles, cumpliendo las condiciones básicas que se indican en el anexo IV a partir de los dos años de entrada en vigor de este real decreto, teniendo en cuenta los criterios indicados en los apartados anteriores.

4. Lo dispuesto en el anexo IV.2 sobre condiciones básicas de accesibilidad en las líneas regulares de transporte interurbano en autobús será de aplicación en los siguientes plazos:

a) Lo dispuesto en los apartados 1.b), 1.c), 1.f), 1.i) y en el apartado 4 a partir de la entrada en vigor de este real decreto.

b) Lo establecido en los apartados 1.d), 1.e), 1.g) y 1.h) se exigirá a todos los vehículos nuevos que se incorporen a los servicios a los que se refieren a partir de la entrada en vigor de este real decreto.

c) Lo dispuesto en el apartado 1.a) a los tres años de la entrada en vigor de este real decreto.

d) Las condiciones exigidas en los apartados 2 y 3 se incluirán, con carácter de mínimos en todos los pliegos de condiciones de las concesiones de los servicios a los que respectivamente se refieren que se otorguen a partir de la entrada en vigor de este real decreto, siendo exigibles a los vehículos nuevos que se incorporen a las concesiones a partir del otorgamiento de las mismas.

5. En los autobuses y servicios de líneas con un tráfico inferior a un millón de viajeros por kilómetro y año y cuya ruta más larga no supere los 100 kilómetros, se considerarán condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación solamente las normas del anexo IV.2, apartados 1.b) al 1.i), 2.c), 3 y 4.

**Artículo 6.** *Transporte urbano y suburbano en autobús.*

1. Las paradas existentes de los servicios de transporte urbano y suburbano en autobús se adaptarán a las disposiciones de las condiciones básicas de accesibilidad establecidas en el anexo V en el plazo no superior a dos años, desde la entrada en vigor del presente real decreto, si la parada es utilizada por más de una línea; y en un plazo no superior a cuatro años, en el resto de los casos.

2. Todas las nuevas paradas serán accesibles, cumpliendo el anexo V, a partir del año de la entrada en vigor de este real decreto.

3. El material móvil nuevo afectado, clases I y II, será accesible, cumpliendo el anexo V, a partir del año de la entrada en vigor de este real decreto.

**Artículo 7.** *Transporte en ferrocarril metropolitano.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad contenidas en el anexo VI serán de aplicación a las estaciones y paradas así como al material móvil de los tres sistemas que pueden formar parte de un ferrocarril metropolitano: metro convencional o pesado, metro ligero y tranvía.

2. En el patrimonio existente, las estaciones de una red de metro, ya sean cabecera, de paso o final, de más de dos líneas, y aquellas que formen parte de un intercambiador serán accesibles en un plazo no superior a los cuatro años desde la entrada en vigor del presente real decreto. En estas estaciones serán de aplicación la totalidad de las especificaciones del anexo IV.

3. En aquellas estaciones de más de una línea dicho plazo será de siete años, a partir de la entrada en vigor del presente real decreto. En estas estaciones serán de aplicación la totalidad de las especificaciones del anexo IV.

4. En las demás estaciones de metro y paradas de tranvía del patrimonio existente dicho plazo será de diez años, a partir de la entrada en vigor de este real decreto. En estas estaciones serán de obligado cumplimiento las especificaciones del anexo IV señaladas con un asterisco; las demás tendrán carácter de recomendaciones.

5. Toda nueva estación de metro o parada de tranvía y todas las existentes que se sometan a actuaciones de transformación estructural serán accesibles a partir del año de la entrada en vigor de este real decreto. En ellas, el carácter de obligatorio o de recomendación de las especificaciones del anexo IV será el siguiente:

En las nuevas estaciones serán obligatorias todas ellas.

En las existentes, se aplicará el mismo criterio establecido en los anteriores apartados 2, 3 y 4.

6. El nuevo material rodante de metro convencional, metro ligero y tranvía será accesible a partir de los dos años de la entrada en vigor de este real decreto.

7. El material rodante existente con vida útil superior a los diez años se adaptará a lo establecido en el anexo VI, en un plazo no superior a los cuatro años a partir de la fecha de entrada en vigor de este real decreto.

**Artículo 8.** *Transporte en taxi adaptado.*

1. En todos los municipios, los ayuntamientos promoverán que al menos un 5 por ciento, o fracción, de las licencias de taxi correspondan a vehículos adaptados, conforme al anexo VII. Los titulares de las licencias solicitarán voluntariamente que su taxi sea adaptado; pero si no se cubre el citado porcentaje, los ayuntamientos exigirán a las últimas licencias que se concedan que su autotaxi sea accesible.

2. Estos autotaxis prestarán servicio de forma prioritaria a las personas con discapacidad, pero, en caso de estar libres de estos servicios, estarán en igualdad con los demás autotaxis no adaptados para dar servicio a cualquier ciudadano sin discapacidad.

3. Lo establecido en los anteriores apartados 1 y 2 se planificará por los ayuntamientos antes del año desde la entrada en vigor de este real decreto. La ejecución de lo establecido en dichos dos subapartados no podrá superar los diez años, tras la entrada en vigor de este real decreto.

4. Las plataformas y los intermediarios en la contratación del taxi deberán contar con un medio accesible de comunicación vía web y con un número de atención telefónica accesible a través de texto.

**Artículo 8 bis.** *Transporte en vehículo adaptado de arrendamiento con conductor.*

1. Las Administraciones competentes en la materia promoverán que, en todos los municipios, al menos un cinco por ciento, o fracción, de los vehículos de arrendamiento con conductor utilizados en el transporte urbano correspondan a vehículos adaptados, debiendo cumplir las mismas condiciones que se exigen a los taxis en el anexo VII.2. Mientras no se cubra el citado porcentaje, únicamente podrán otorgarse nuevas autorizaciones para vehículos adaptados.

2. Los vehículos adaptados prestarán servicio de forma prioritaria a las personas con discapacidad, pero cuando estén libres de estos servicios, podrán prestar toda clase de servicios.

3. Lo dispuesto en los apartados anteriores se planificará por las Administraciones competentes antes del 1 de enero de 2024. El objetivo de llegar al diez por ciento de vehículos adaptados deberá alcanzarse antes de 2030.

4. A partir del 1 de enero de 2025, los nuevos vehículos que adquieran los titulares de diez o más autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor deberán ser adaptados hasta que dispongan de un mínimo de un vehículo adaptado por cada diez que pongan a disposición del público.

5. Se considera vehículo accesible para el transporte de viajeros de personas con discapacidad aquel que satisfaga los requisitos establecidos en la "Norma UNE 26494: Vehículos para el transporte de personas con movilidad reducida con capacidad igual o menor a nueve plazas, incluido el conductor", o posteriores modificaciones.

6. Los intermediarios en la contratación de servicios de arrendamiento de vehículos con conductor deberán contar con un medio accesible de comunicación vía web y con un número de atención telefónica accesible a través de texto.

**Artículo 9.** *Servicios de transporte especial.*

1. Las condiciones básicas de accesibilidad de los servicios de transporte especial (en adelante STE) se establecen en el anexo VIII.

2. Los ayuntamientos, mancomunidades de municipios, comunidades comarcales y comunidades autónomas realizarán antes de los dos años desde la entrada en vigor de este real decreto un estudio técnico de las necesidades de STE de la población con discapacidad que vive en sus ámbitos.

3. Las mismas entidades antedichas, en el plazo no superior a los tres años desde la entrada en vigor del presente real decreto, pondrán en marcha y mantendrán los STE que den respuesta a la demanda habida. Ello deberá ser objeto de un plan, adecuado a la entidad de los STE; el mismo deberá ejecutarse en su totalidad, en el peor de los casos, en un plazo de seis años desde la entrada en vigor del presente real decreto.

4. En el medio rural, los STE podrán integrarse en los servicios interurbanos a la demanda que, para todos los ciudadanos, sin exclusión, se presten en las comunidades autónomas.

**Disposición adicional primera.** *Adaptaciones en instalaciones portuarias, aeroportuarias, ferroviarias, ferrocarril metropolitano y de transporte urbano y suburbano en autobús.*

Toda obra que se realice en instalaciones portuarias y estaciones marítimas, aeroportuarias, ferroviarias, ferrocarril metropolitano y del transporte urbano y suburbano en autobús existentes a la entrada en vigor de este real decreto, que consistan en ampliaciones, reformas u otras modificaciones cuyo coste suponga un incremento mayor del 50 por ciento del valor de reposición, incluirán en el proyecto de ejecución de las obras la realización de las reformas precisas para dotarlas de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, con el siguiente orden de prioridades:

a) Establecer al menos un recorrido practicable para las personas con discapacidad, tanto usuarios de sillas de ruedas como afectados por cualquier otra discapacidad, en los accesos a las instalaciones mediante rampas, elevadores u otros mecanismos similares.

b) Adecuar, haciéndolos accesibles, los espacios de uso público dentro de las instalaciones, con especial atención a las vinculadas al transporte de pasajeros, al tipo de asistencias al público y las comunicaciones entre infraestructura y material móvil.

**Disposición adicional segunda.** *Adaptaciones en material móvil existente de transporte de pasajeros, marítimo, ferroviario, de ferrocarril metropolitano y de transporte en autobús urbano y suburbano.*

En el material móvil en servicio, con excepción del aéreo, a la entrada en vigor de este real decreto, o cuya compra se haya formalizado antes de doce meses desde la entrada en vigor, en el que se realicen modificaciones de un costo que supere el 30 por ciento de su valor inicial más su amortización acumulada, se introducirán las reformas que sean precisas para dotarlos de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación, de acuerdo con el siguiente orden de prioridades:

a) Establecer medios de acceso para las personas con discapacidad usuarias de sillas de ruedas consistentes en rampas, elevadores u otros mecanismos similares que permitan el acceso desde cualquier andén de las estaciones comerciales.

b) Acondicionar los espacios destinados a los pasajeros para garantizar la accesibilidad y la comunicación interna a las personas con discapacidad, de acuerdo con las prescripciones que se contienen en el correspondiente anexo.

**Disposición adicional tercera.** *Compatibilidad de lo dispuesto en los anexos con otras normas vigentes.*

Lo dispuesto en el presente real decreto se entenderá sin perjuicio de lo establecido en la Ley 21/1995, de 6 de julio, reguladora de los viajes combinados, por la que fue objeto de

transposición al ordenamiento jurídico español la Directiva 90/314/CEE del Consejo, de 13 de junio de 1990, relativa a los viajes combinados, las vacaciones combinadas y los circuitos combinados; del Reglamento (CE) 261/2004, de 11 de febrero de 2004, por el que se establecen normas comunes sobre compensación y asistencia a los pasajeros aéreos en caso de denegación de embarque y de cancelación o gran retraso de los vuelos; y del Reglamento (CE) 1107/2006, de 5 de julio de 2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los derechos de las personas con discapacidad o movilidad reducida en el transporte aéreo.

**Disposición adicional cuarta.** *Régimen sancionador.*

El incumplimiento de lo establecido en este real decreto será sancionable de conformidad con lo dispuesto en la legislación de infracciones y sanciones en materia de accesibilidad universal y no discriminación.

**Disposición adicional quinta.** *Admisión de sillas de ruedas con motor eléctrico y escúteres en el transporte marítimo y terrestre.*

1. Las normas establecidas en este real decreto que afectan al uso de sillas de ruedas en los diferentes transportes terrestres así como en el marítimo, siempre que ello sea técnicamente viable en condiciones de seguridad, se aplicarán, sin sobrecoste alguno para el usuario, en relación con las sillas de ruedas con motor eléctrico y escúteres con tres o más ruedas que cumplan la norma UNE-EN 12184 sobre sillas de ruedas con motor eléctrico, escúteres y sus cargadores, cuyas dimensiones máximas de longitud y anchura sean, respectivamente, de 1.300 por 700 milímetros.

En el caso de los ferrocarriles no será obligatoria la instalación y uso de anclaje de acuerdo con la Especificación técnica de interoperabilidad relativa a la accesibilidad del sistema ferroviario de la Unión para las personas con discapacidad y las personas de movilidad reducida, aprobada por el Reglamento (UE) 1300/2014, de la Comisión de 18 de noviembre.

2. En los mismos términos de viabilidad técnica y seguridad, sin sobrecoste para el usuario, en los trayectos de media y larga distancia, la persona usuaria de silla de ruedas con motor eléctrico o escúter, siempre que sea su deseo, podrá viajar transferida a un asiento convencional, que deberá estar situado junto al espacio habilitado en el vehículo para las personas usuarias de silla de ruedas. En estos casos la silla con motor eléctrico o escúter deberá poder plegarse o desmontarse.

Este asiento de transferencia deberá tener las mismas condiciones de seguridad y comodidad que el resto de asientos del vehículo, y deberá estar configurado de forma que permita una transferencia adecuada de la persona desde su silla de ruedas con motor eléctrico o escúter.

El espacio de viaje habilitado en el vehículo para las personas usuarias de silla de ruedas podrá ser utilizado para transportar la silla de ruedas con motor eléctrico o el escúter.

En los casos en que existan servicios de asistencia a personas con discapacidad o movilidad reducida de los diferentes gestores de infraestructuras de transporte u operadores de transporte, dichos servicios admitirán y realizarán, sin ningún tipo de sobrecoste para el usuario, la asistencia pertinente a las personas con discapacidad o movilidad reducida usuarias de silla de ruedas para realizar las transferencias necesarias entre la silla de ruedas y el asiento, así como para ubicar la silla de ruedas en el espacio de viaje disponible.

Lo dispuesto en este apartado será de aplicación a los usuarios de sillas de ruedas convencionales.

3. Las empresas que presten los servicios de transporte deberán conocer las características técnicas y de seguridad de los medios de que disponen para informar a los viajeros sobre las características de las sillas y, en su caso, escúteres admisibles en cada supuesto.

**Disposición adicional sexta.** *Perros de apoyo a personas con trastornos diabéticos y epilépticos.*

Se reconoce el derecho de las personas con trastornos diabéticos o epilépticos al acceso a las instalaciones y medios de transporte acompañadas de un perro de apoyo, en los términos contemplados para los perros de asistencia de las personas con discapacidad en este Real Decreto.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

1. Quedan derogados el artículo 6 ter. y el anexo III del Real Decreto 1247/1999, de 16 de julio, sobre reglas y normas de seguridad aplicables a los buques de pasaje que realicen travesías entres puertos españoles según la redacción dada por el Real Decreto 1036/2004, de 7 de mayo, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2003/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de abril de 2003, en lo que sea de aplicación a los buques de pabellón español de las clases A, B y C.

2. Quedan derogadas asimismo cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan en lo previsto en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Facultades de desarrollo.*

Los Ministros de Fomento y de Trabajo y Asuntos Sociales dictarán, en el ámbito de sus respectivas competencias, las disposiciones oportunas para el desarrollo y aplicación de lo establecido en este real decreto.

Ambos ministerios dispondrán la constitución de una Comisión, con representación del Consejo Nacional de la Discapacidad, para el seguimiento y control del cumplimiento de lo dispuesto en el presente real decreto.

**Disposición final segunda.** *Actualización de los anexos.*

Cada cuatro años, las medidas que se contienen en los anexos de este real decreto serán sometidas a revisión con el fin de procurar su actualización permanente para acomodarse a los avances producidos en el ámbito de la accesibilidad. Dicha actualización se llevará a cabo mediante orden conjunta de los titulares de los Ministerios de Fomento y de Trabajo y Asuntos Sociales, oído el Consejo Nacional de la Discapacidad.

**Disposición final tercera.** *Carácter de las condiciones establecidas en este real decreto.*

Dado el carácter de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación que tienen las contenidas en este real decreto, las comunidades autónomas y las administraciones locales podrán, en el ámbito de sus competencias, establecer las adicionales que estimen pertinentes en orden a favorecer dicha accesibilidad y no discriminación.

**Disposición final cuarta.** *Elaboración de manuales técnicos.*

En un plazo no superior a tres años, desde la entrada en vigor de este real decreto, el Ministerio de Fomento u órgano al que corresponda aprobará los manuales técnicos complementarios sobre accesibilidad en infraestructuras y material móvil de los modos y medios de transporte afectados por este real decreto.

**Disposición final quinta.** *Financiación.*

Por los Ministerios competentes se adoptarán las medidas presupuestarias necesarias para la aplicación de este real Decreto sobre las infraestructuras y medios de transporte de competencia estatal.

**Disposición final sexta.** *Compensación del incremento de coste de los servicios regulares permanentes de transporte de viajeros por carretera.*

La compensación del coste de las obligaciones que se imponen en este real decreto a las empresas concesionarias de los servicios regulares de transporte por carretera se llevará

a cabo de acuerdo con lo establecido al efecto en la legislación de ordenación de los transportes terrestres.

**Disposición final séptima.** *Incorporación de las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación al Código Técnico de la Edificación.*

El Gobierno, a propuesta de los Ministros de Fomento, de Trabajo y Asuntos Sociales y de Vivienda, incorporará al Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en la medida en que proceda, las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación relativas a las infraestructuras de transporte reguladas en este real decreto.

**Disposición final octava.** *Título competencial.*

Este real decreto se dicta al amparo de las competencias que el artículo 149.1.1.ª, 20.ª, 21.ª y 24.ª de la Constitución atribuye al Estado.

**Disposición final novena.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO I

## Condiciones básicas de accesibilidad al ferrocarril

### *1. Estaciones*

En las grandes estaciones (> 1.000 viajeros/día, y de capitales de provincia) son de obligado cumplimiento todas las especificaciones incluidas en el anexo. En las estaciones con un tráfico de viajeros menor o igual a 1.000 y superior a 750 viajeros/día, son de obligado cumplimiento sólo las incluidas en un apartado o párrafo precedido de asterisco.

De forma genérica, las medidas para garantizar la accesibilidad en las estaciones serán las establecidas en las especificaciones técnicas de interoperabilidad (ETI) sobre accesibilidad de las personas de movilidad reducida que estén vigentes según las normas de la Unión Europea.

1.1. Aparcamientos.

(*) Allí donde exista un área de aparcamiento público específico de la estación, y gestionado por ésta, deberán existir plazas de aparcamiento reservadas para personas con discapacidad autorizadas y con identificación.

Estas, tendrán la pertinente señalización horizontal y vertical, se situarán lo más cerca posible de la entrada accesible y se comunicará con la misma a través de un itinerario asimismo accesible.

Su número de plazas, señalización, características y dimensiones se ajustarán a la normativa específica vigente sobre aparcamientos públicos.

1.2 Itinerarios accesibles.

1.2.1 Definición.

Debe entenderse como itinerario accesible aquel que esté señalizado como tal y que permita el acceso a personas con discapacidad. Se entenderá como itinerario practicable aquel que esté señalizado como tal y que permita el acceso de forma segura y puntual a personas con discapacidad en lugares de paso con anchura libre más limitada.

1.2.2 Itinerarios exteriores accesibles.

(*) Todos los itinerarios peatonales accesibles en el entorno inmediato de la estación deberán tener una anchura y una altura libre mínima suficiente, no siendo de aplicación en escaleras, rampas, escaleras mecánicas, pasillos rodantes, rampas mecánicas ni ascensores u otros medios mecánicos de comunicación vertical.

Sus pendientes longitudinal y transversal no superarán los límites de las normativas específicas vigentes. Los pavimentos serán duros y tendrán propiedades antirreflectantes y no deslizantes, y permitirán el desplazamiento sin tropiezos.

Los registros y tapas de arquetas estarán enrasados con el pavimento. Los alcorques estarán cubiertos por piezas resistentes lisas o de reja.

Todos los vados conseguirán la línea de contacto bordillo-calzada, con desnivel nulo. Si no es posible, es admisible un pequeño desnivel siempre que se achaflane el bordillo.

1.2.3 Itinerarios interiores accesibles.

(*) Existirá un itinerario peatonal interior accesible en la estación, que deberá conectar el acceso adaptado de la estación con los puntos esenciales de la misma: venta de billetes, información, aseos, cafetería y andenes.

En el caso de que no puedan prestarse todos los servicios de trenes desde el andén principal más cercano al edificio de viajeros, se asegurará la existencia de un itinerario accesible al resto de andenes que deban utilizarse, evitando la disposición de pasos a nivel en las vías. Para ello la estación deberá contar con los pasos elevados o subterráneos, con los elementos necesarios, (rampas, ascensores, plataformas salvaescaleras, escaleras mecánicas, rampas móviles, etc.), que aseguren una correcta accesibilidad.

(*) El nivel de iluminación de estos itinerarios interiores accesibles será al menos de 100 luxes, medidos al nivel del suelo, con una temperatura de color más fría.

El pavimento de los itinerarios interiores accesibles ha de ser de material con acabado superficial no deslizante.

1.2.4 Escaleras fijas y rampas.

(*) Las escaleras que no cuenten con algún dispositivo que permita que sea salvada por usuarios de sillas de ruedas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Sus características (tamaño de peldaños, señalización, etc.) se ceñirán a la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo y una temperatura de color de 4000.º K. En el arranque de la misma se colocará una franja de pavimento táctil de 120 centímetros, de coloración diferente y bien contrastada con el pavimento circundante.

Las rampas fijas en los recorridos principales tendrán una anchura libre de paso mínima de 90 centímetros, medido entre barandillas, y cumplirán con la normativa específica vigente.

La superficie de su suelo ha de tener un acabado de material no deslizante, en seco y en mojado.

(*) Toda rampa ha de tener un nivel de iluminación, medida en el suelo, de al menos 150 luxes.

1.2.5 Escaleras mecánicas.

Al igual que se ha señalado en el punto 1.2.4 anterior, las escaleras mecánicas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Toda escalera mecánica tendrá al menos la longitud sin pendiente, tanto en el embarque como en el desembarque de la misma, de tal modo que cumpla con la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo.

Se marcará el borde y los laterales de cada peldaño con una banda de 5 centímetros de pintura amarilla reflectante.

1.2.6 Rampas mecánicas/pasillos rodantes.

Toda rampa mecánica o pasillo rodante tendrá al menos una zona de embarque y desembarque con un acuerdo entre tapiz y pavimento horizontal. Contarán con pasamanos laterales a 90 centímetros. de altura, prolongados 45 centímetros, y contrastado su color con el entorno.

Las rampas mecánicas tendrán una pendiente máxima de 12.º sexagesimales, que equivale al 21,26%.

(*) Han de tener un nivel de iluminación mínimo de 150 luxes, medidos en el suelo, en toda su longitud.

1.2.7 Pasos elevados y subterráneos.

Los pasos elevados y subterráneos que se utilicen como parte del itinerario accesible del viajero, deberán disponer a lo largo de los mismos de un área libre de obstáculos de 160 centímetros de ancho y una altura libre de 220 centímetros.

(*) Han de tener un nivel de iluminación mínimo de 100 luxes, medidos en el suelo, en toda su longitud.

1.2.8 Ascensores de uso público.

(*) Las dimensiones de los ascensores que se utilicen como parte del itinerario accesible del viajero, deberá dimensionarse para permitir su uso a usuarios de sillas de ruedas con su equipaje y acompañados de una persona.

En función de que el camarín tenga uno o dos embarques y que en este caso sean a 90 ó 180.º su planta mínima ha de ser no menor de (ancho x fondo): 110x140 centímetros, 140x140 centímetros y 110x140 centímetros, respectivamente.

El resto de las especificaciones se establecerán en el correspondiente manual técnico.

1.2.9 Barandillas y pasamanos.

Las escaleras y rampas estarán dotadas de barandillas en ambos lados y a dos niveles. Deberán ser continuas y terminar a una distancia de 45 centímetros, antes y después del tramo de escaleras.

1.3 Accesos.

(*) Existirá, al menos, una puerta designada como accesible, de acceso a la estación y otra de entrada a los andenes, en su caso.

Si las puertas son automáticas, de corredera o batientes, dispondrán de células fotoeléctricas que controlen la apertura y cierre sin ningún peligro para los usuarios.

Los pasos controlados tendrán al menos uno de ellos con un sistema tipo cuchilla, tipo guillotina o batiente automático, con un paso con luz libre, no menor de 80 centímetros y cuyos dispositivos de manipulación estarán como máximo a 115 centímetros de altura. En su defecto, en el control habrá de colocarse una portilla con la misma luz libre mínima, de apertura por el personal de la estación, que garantice el paso de una silla de ruedas.

El sistema de alumbrado exterior dispondrá de un nivel mínimo de iluminación en la entrada principal de 150 luxes medidos a nivel del suelo. Si se requiere iluminación artificial para alcanzar estos niveles, el nivel de iluminación será al menos 40 luxes superior a los niveles de iluminación del entorno, y con una temperatura de color mas fría. Se evitará dejar espacios ensombrecidos.

1.4 Aseos.

En aquellas estaciones provistas de aseos, las dimensiones mínimas de todas las cabinas de aseos serán de 100 centímetros de ancho por 170 centímetros de largo (si la puerta abre hacia dentro), y de 150 centímetros (si la puerta abre hacia fuera). Las entradas a las cabinas tendrán un paso libre mínimo de 65 centímetros Las puertas de todas las cabinas tendrán un zócalo superior o inferior abierto.

(*) Además, al menos una de las cabinas de cada agrupación o baterías tendrá su puerta con una anchura de paso libre de 80 centímetros para permitir su utilización a usuarios con sillas de ruedas. Su señalización, características y dimensiones se ajustarán a la normativa específica vigente de aseos accesibles a usuarios de sillas de ruedas. Si existiera un aseo accesible para ambos sexos, tendrá entrada independiente al resto de aseos.

Todos los aseos dispondrán de dispositivos con señales sonoras y luminosas para casos de emergencia.

1.5 Mobiliario, complementos y elementos en voladizo.

Todo el mobiliario, complementos y elementos en voladizo contrastarán con su entorno y tendrán sus bordes redondeados.

El mobiliario y los complementos estarán situados donde no obstruyan el paso de personas con discapacidad visual. Como norma general, el mobiliario se colocará encastrado, alineado en un lateral, fuera del itinerario peatonal y evitando la instalación de aquellos que sean móviles.

Todos aquellos elementos en voladizo que estén por debajo de una altura de 220 centímetros, que sobresalgan más de 15 centímetros, se señalizarán mediante un obstáculo

en el suelo hasta una altura máxima de 25 centímetros, que pueda ser detectado por el bastón de una persona con discapacidad visual.

No existirán elementos colgados por debajo de una altura de 220 centímetros.

En cada área de descanso, existirá al menos un espacio dotado de asientos ergonómicos, con respaldo, y se colocaran también apoyos isquiáticos.

1.6 Mostradores de venta de billetes, información y atención al cliente.

Donde existan mostradores para venta de billetes, mostradores de información y puntos de asistencia al viajero, se procurará una clara identificación de los mismos. Al menos un mostrador será accesible garantizando estas tres funciones, de acuerdo a la norma técnica específica correspondiente.

1.7 Máquinas expendedoras y otros elementos interactivos.

(*) Si existen baterías de máquinas para la misma función o que expenden el mismo producto, al menos una de ellas deberá estar adaptada para usuarios de sillas de ruedas.

(*) En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos habilitado para personas con discapacidad visual, auditiva o física. Estará señalizado al efecto.

Se procurará que la ubicación de las maquinas expendedoras facilite su localización y que su posición varíe en la menor medida posible.

1.8 Información visual y acústica.

1.8.1 Objeto.

Se debe proporcionar de manera visual y acústica la información básica para los viajeros. Se considerarán informaciones básicas las variaciones de última hora, incidencias o situaciones de emergencia.

La información hablada será coherente con la información visual que se proporcione.

1.8.2 Señalización.

La información visual será legible en todas las condiciones de iluminación general, contrastará con el fondo sobre el que está presentada y será coherente y simultánea con la información hablada que se proporcione.

Los elementos de información (carteles, paneles, monitores, etc.) se han de colocar en lugares que permitan a sus lectores aproximarse o alejarse de ellos lo que les exija su discapacidad visual o física. Estarán iluminados directamente, procurando que no se produzcan reflejos sobre ellos, con colores contrastados entre fondo y texto. Los anuncios no se mezclaran con los sistemas de información y orientación generales.

La información tacto-visual se dará a las personas con discapacidad visual o intelectual.

La señalización, los símbolos y los pictogramas se utilizarán de modo coherente a lo largo de todo el recorrido.

Toda información emitida por megafonía en los andenes se dará simultáneamente en paneles o monitores accesibles.

Se instalará un bucle de inducción magnética conectado con la megafonía, al menos en la zona del andén más utilizada.

1.8.3 Información dinámica.

Las pantallas de información dinámica se dimensionarán para mostrar nombres y palabras completas, admitiéndose abreviaturas de fácil comprensión. Cada nombre de estación, o palabra de mensaje, se mostrará durante un mínimo de 2 segundos. Si se utiliza un sistema de información en movimiento (horizontal o vertical), la velocidad de desplazamiento no será mayor de 6 caracteres por segundo.

1.8.4 Pictogramas.

No existirán más de 3 pictogramas junto a una única flecha de dirección.

En caso de que existieran dotaciones para personas discapacitadas de algún tipo no especificado se incluirá un signo conforme a la simbología internacional para la «dotación para personas con discapacidad» acompañado del símbolo específico.

Además, se incluirá el signo mencionado junto a la información direccional para recorridos y servicios accesibles para personas en silla de ruedas, señalización de la zona de embarque para viajeros en silla de ruedas, si existe información de la configuración del tren en el andén, y señalización de la zona donde estén instalados bucles de inducción.

Se señalará el lugar donde se ubique un teléfono de texto para emergencias.

También será necesario incluir el pictograma que aluda a la existencia, en su caso, del servicio de intérprete de lengua de signos, en el lugar donde se ubique.

1.9 Andenes.

En los andenes de nueva construcción, sin condicionantes de trazados de vía existente que lo imposibiliten y en los que no se pueda asegurar que las puertas de los trenes designadas para usuarios de sillas de ruedas no queden enfrentadas con elementos fijos (tales como pilares, postes, escaleras, ascensores, rampas, etc.), se deberá garantizar la siguiente distancia libre mínima:

160 centímetros desde el borde del andén a los elementos fijos cuya dimensión paralela a la vía es menor de 100 centímetros.

200 centímetros desde el borde del andén a los elementos fijos cuya dimensión paralela a la vía es mayor de 100 centímetros y menor de 1000 centímetros.

240 centímetros desde el borde del andén a los elementos fijos cuya dimensión paralela a la vía es mayor de 1000 centímetros.

En los andenes de nueva construcción, el color del material del borde de andén contrastará con la oscuridad del hueco entre coche y andén. La pieza de borde de andén será de 60 centímetros de anchura y debe incluir, al menos, dos tiras de material no deslizante.

(*) Junto a la pieza de borde de andén se ha de colocar una franja de solado de botones de 60 centímetros de anchura de material no deslizante. Además, junto a esta franja existirá una banda de 10 centímetros de anchura de color amarillo vivo (preferentemente Pantone 012).

En los andenes de nueva construcción, el pavimento de los andenes será de superficie no deslizante. Su acabado superficial será preferentemente continuo y si no lo es se procurará evitar las juntas con anchura mayor de 0,5 centímetros y profundidad mayor de 0,3 centímetros. Igualmente, se evitarán los dibujos con resaltes o hendiduras en posibles pavimentos o losetas, con colocación «a tope».

(*) La zona del andén que se prevea sea utilizada por los viajeros ha de garantizar que, unos 15 minutos antes de la llegada de los trenes y hasta 5 minutos después de su salida, tenga una iluminación mínima media de 20 lux, medidos al nivel del suelo, con un valor mínimo de 10 lux.

### *2. Acceso al tren desde el andén*

2.1 Material móvil.

En los trenes debe existir una puerta a cada lado del mismo que conecte una zona adaptada del propio tren con el andén, contando además con algún dispositivo que cubra la distancia que, en su caso, exista entre coche y andén.

Transcurrido el período de adaptación de 13 años establecido en el artículo 2, el material móvil que no se haya armonizado con la altura de los andenes en los que preste servicio, deberá contar con un elevador a bordo (plataforma elevadora) situado bien en cada lado del tren o bien con equipos móviles en andén, a elegir en función del tipo de tren y de la infraestructura, que permitan cubrir el desnivel existente, en su caso.

Un elevador a bordo es un dispositivo integrado en un vehículo, que ha de ser desplegado por el personal de la operadora de transporte. Cuando sea operado, el sistema será capaz de salvar la máxima diferencia de altura entre el piso del coche y el andén de la estación.

Los elevadores a bordo han de cumplir las especificaciones de la norma española y europea UNE-EN 1756-2 «Compuertas elevadoras. Plataformas elevadoras para montaje sobre vehículos rodantes. Requisitos de seguridad. Parte 2: Plataformas elevadoras para pasajeros. Diciembre 2005».

2.2 Estaciones a cargo del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

Para los servicios de cercanías se fija en 68 centímetros la altura de andenes y el piso bajo de los trenes tipo CIVIA, y en 68 centímetros y 76 centímetros la altura de los andenes para los servicios de Media Distancia, teniendo en cuenta que la altura fijada podrá ser diferente en casos excepcionales debidamente justificados, mientras que se asegure una correcta accesibilidad. Para el resto de servicios, la altura de los andenes será de 76

centímetros o 68 centímetros, sobre la cabeza de carril, admitiéndose, en casos excepcionales debidamente justificados, la altura de 55 centímetros Es recomendable que en estaciones donde coexistan servicios de cercanías y de otro tipo, los andenes tengan un destino especializado en función de la naturaleza del servicio que presten.

2.3 Estaciones a cargo de FEVE.

Los andenes y los coches de todos los servicios se sitúan a una altura nominal de 105 centímetros.

2.4 Otras especificaciones.

Podrán completarse estas especificaciones con las que establezcan en su día las Especificaciones Técnicas para la Interoperabilidad (en adelante ETI) o un manual técnico (en adelante MT) que completen estas condiciones básicas en cumplimiento de lo dispuesto la disposición final cuarta de este real decreto.

2.5 Condición básica.

(*) La entidad responsable de los servicios de asistencia en las estaciones y los operadores de los servicios de transporte de viajeros acordarán la forma en que todo usuario de silla de ruedas sea auxiliado con los medios precisos para subir o bajar del tren en toda estación en condiciones de dignidad y seguridad.

### *3. Material rodante*

3.1 Generalidades.

Las disposiciones que a continuación se establecen se entenderán como condiciones básicas de accesibilidad en el material rodante.

De forma genérica, las medidas para la accesibilidad en el material rodante serán las establecidas por las ETI, hoy en proceso de elaboración, o un MT aprobado por el Ministerio de Fomento.

3.2 Asientos.

En los trenes o servicios ferroviarios cuya utilización no requiera reserva previa de asiento, al menos un 10 por ciento de los asientos serán designados como asientos prioritarios para uso de las personas con discapacidad.

Los asientos prioritarios y los vehículos que los contengan estarán identificados por los signos de las ETI.

3.2.1 Diseño y disposición de los asientos prioritarios.

En las ETI o en el MT se detallarán el diseño y disposición de los asientos prioritarios, ya sean unidireccionales o cara a cara.

3.2.2 Viajeros que acceden al tren en silla de ruedas pero viajan en un asiento convencional.

En cada tren se habilitarán asientos prioritarios para viajeros que acceden al tren en silla de ruedas pero viajan en un asiento convencional, al menos el número de unidades que se especifica en el siguiente epígrafe 3.3, en función de la longitud del tren.

En estos asientos:

a) Se habilitará un espacio de aproximación a los mismos, suficiente y accesible.

b) Se tomarán las medidas precisas de ayuda a estos pasajeros en su transferencia entre la silla de ruedas y asiento normal.

c) Se tomarán las medidas precisas para el almacenaje en el tren durante el viaje de la silla de ruedas propiedad del viajero con discapacidad.

d) Se tomarán los medios y medidas precisas para que ese viajero pueda utilizar en un largo viaje un aseo adaptado, en caso de que éste exista.

3.3 Espacios para viajeros que no abandonen su silla de ruedas.

De acuerdo con la longitud del tren, deberá haber en el mismo, por lo menos, el número de espacios para viajeros en silla de ruedas, que realicen el viaje sin abandonar su silla, que indica la tabla siguiente:

| Longitud del tren | Número de espacios para viajeros en sillas de ruedas |
|---|---|
| Inferior a 205 metros. | 2 espacios para sillas de ruedas. |
| 205 a 300 metros. | 3 espacios para sillas de ruedas. |
| Superior a 300 metros. | 4 espacios para sillas de ruedas. |

Para asegurar la estabilidad, el espacio para las sillas de ruedas deberá diseñarse de forma que éstas puedan situarse de frente o de espalda al sentido de la marcha. Su espalda tendrá un respaldo con reposacabezas.

La silla de ruedas irá anclada por su chasis al piso del coche, con suficiente rigidez y con dispositivos versátiles y de colocación fácil.

El usuario de la silla de ruedas podrá llevar colocado un cinturón de seguridad de al menos tres puntos de anclaje.

El espacio de silla de ruedas destinado a un usuario de silla de ruedas deberá acomodar una silla de las siguientes características:

Dimensiones mínimas:

Anchura de 700 milímetros, más 50 milímetros a cada lado para las manos al moverse.

Longitud de 1.300 milímetros.

Altura de 1.400 milímetros mínimo.

Circulo de giro de 1.500 milímetros.

En el espacio destinado a las sillas de ruedas pueden instalarse asientos abatibles o plegables, pero cuando se encuentren en posición cerrada no deben interferir con los requisitos de dimensiones del espacio destinado a las sillas de ruedas.

3.4 Puertas.

3.4.1 Puertas exteriores.

Todas las puertas exteriores destinadas a los viajeros dispondrán de las medidas de accesibilidad que precisan las personas con discapacidad visual o física, según detalle de las ETI o del MT.

3.4.2 Puertas interiores.

Si se prevén puertas interiores, éstas deberán ajustarse igualmente a los requisitos de las ETI o del MT.

3.5 Aseos.

3.5.1 General.

Cuando un tren lleve aseos, y las dimensiones interiores de los coches lo permitan, se facilitará un aseo universal adyacente al espacio destinado a las sillas de ruedas y, en su caso, a las plazas de camas accesibles, y se ajustará tanto a los requisitos de los aseos estándar como a los requisitos de los aseos universales, que se detallen en las ETI o el MT.

3.5.2 Aseo estándar.

Un aseo estándar no está diseñado para uso por parte de personas en silla de ruedas.

La anchura mínima de paso sin obstáculos de la puerta será de 500 milímetros.

Todos los accesorios de control, incluido el sistema de descarga de la cisterna serán de color o tonalidad que contraste con la superficie de fondo, y serán identificables al tacto.

Se ofrecerá información clara y precisa de la operación de todos los accesorios, haciendo uso de pictogramas, y serán táctiles.

Junto al WC y al lavabo se procurará instalar barras de asideros verticales y horizontales. El asiento y la tapa del WC y todos los asideros serán de color o tonalidad que contrasten con los del fondo.

3.5.3 Aseo universal.

Un aseo universal es un aseo diseñado para ser utilizado por todos los viajeros, incluidas todas las categorías de personas con discapacidad.

La puerta de acceso al aseo tendrá una anchura mínima de paso libre de 800 milímetros.

El exterior de la puerta estará marcado con el símbolo internacional para la «provisión para personas discapacitadas o minusválidas», de acuerdo con la norma ISO 7000:2004, Símbolo 0100 (en adelante SIA).

Dentro del compartimento del aseo deberá haber espacio suficiente para permitir que una silla de ruedas sea maniobrada para hacer uso del inodoro y del lavabo. En el mismo

cabrá sin obstáculos un cilindro de 1.500 milímetros de diámetro y 300 milímetros de altura, y sobre el mismo, otro de 1.400 milímetros de diámetro y 1.400 milímetros de altura. Este último cilindro, en la distribución en planta del aseo, será como máximo, tangente al inodoro y/o al lavabo.

En cuanto a los vehículos en servicio a la entrada en vigor del real decreto, o cuya compra se haya formalizado antes de doce meses desde la entrada en vigor, se estudiará para cada serie en particular la mejor solución, si es viable, que facilite el acceso de las personas discapacitadas a los aseos hasta la retirada del material de la explotación comercial.

A cada lado del inodoro se dispondrá un asidero horizontal ajustado a los requisitos de la cláusula anterior. El asidero del lado accesible para la silla de ruedas será desplazable de forma que permita al usuario de la silla de ruedas pasar sin obstáculos desde ésta al inodoro y viceversa. Ha de procurarse que la distribución del aseo permita la aproximación de la silla de ruedas con su eje a 45 grados con el eje del inodoro en planta, para facilitar la transferencia.

La superficie del asiento del inodoro, cuando se baje, estará a una altura de entre 450 y 500 milímetros por encima del nivel del piso.

El lavabo estará instalado de modo que no tenga pie y bajo su vaso quepan las piernas de una persona en silla de ruedas: altura ≥ 700 milímetros, fondo ≥ 500 milímetros y ancho ≥ 500 milímetros. En la distribución del aseo en planta, ya se coloque o no el lavabo en esquina, se ha de permitir que la persona en silla de ruedas entre al lavabo frontalmente.

Todos los elementos (lavabo, jabonera, papel higiénico, espejo, grifos y secador de manos) serán fácilmente accesibles por parte de un usuario de silla de ruedas.

El cubículo del lavabo estará provisto de al menos un dispositivo que, en caso de peligro, permitan a una persona con discapacidad informar o avisar de la existencia de problemas.

El dispositivo de alarma será distinto de cualquier otro accesorio existente en el aseo y será de color y forma diferente de otros dispositivos de control.

Los dispositivos de alarma serán accionables manualmente sin que se requiera una fuerza de más de 30 N.

Dentro del compartimento del aseo se instalará una indicación visual y audible que denote que el sistema de alarma ha sido activado.

La puerta de este aseo ha de ser corredera, ya sea recta o curva y continua o entablillada, con una luz libre de paso de, al menos, 800 milímetros.

En función de la ubicación de la puerta y del espacio de maniobrabilidad disponible en el exterior a la entrada al aseo, la luz libre de paso tendrá, como mínimo, un valor de 800 milímetros., pudiendo alcanzar 1.000 milímetros. o incluso más, siempre que las condiciones del diseño lo requieran.

6.6 Pasillos.

Desde la entrada del vehículo, la anchura mínima de paso a través del vehículo será de 450 milímetros desde el nivel del piso hasta una altura de 1.000 milímetros y de 550 milímetros desde una altura de 1.000 milímetros hasta 1.950 milímetros.

El pasillo de intercirculación entre vehículos interconectados de una misma composición mantendrá una anchura mínima de 550 milímetros, medida sobre una vía recta y horizontal

Desde la entrada al vehículo, los accesos a y desde los espacios destinados a las sillas de ruedas, o las zonas y puertas accesibles para las mismas, el aseo universal y, en su caso, las plazas de camas accesibles, tendrán una anchura libre de 800 milímetros como mínimo hasta una altura de 1.450 milímetros. en cualquier punto.

En todos los pasillos el nivel de iluminación será al menos de 150 luxes, medido al nivel del suelo.

Junto a cada espacio destinado a los viajeros en silla de ruedas, en lugar inmediato, que permita el acceso a la puerta del aseo universal frente a la puerta del aseo universal y, en su caso, las plazas de camas accesibles, se dispondrá un espacio de maniobra con un diámetro mínimo de 1.500 milímetros, en el que la persona usuaria de silla de ruedas pueda maniobra con ésta.

3.7 Información al viajero.

3.7.1 General.

Toda la información será de naturaleza consecuente y conforme a las reglas europeas o nacionales.

Toda la información será coherente con el sistema general de orientación e información, especialmente en cuando a color y contraste en los trenes, andenes y accesos.

Se procurará hacer trascripción de mensaje oral, emitido por megafonía, a texto escrito.

La información visual será legible en todas las condiciones de iluminación cuando el vehículo o estación se encuentre en servicio.

La información visual contrastará con el fondo sobre el que se sitúe. Se aconsejan caracteres claros sobre fondo oscuro.

Los elementos de información (carteles, paneles, monitores, etc.) se han de colocar en lugares que permitan a sus lectores aproximarse o alejarse de ellos lo que les exija su discapacidad visual o física.

3.7.2 Información (señales, pictogramas, bucles inductivos y dispositivos de llamada de emergencia).

Todas las señales de seguridad, advertencia, obligación y prohibición incluirán pictogramas y serán diseñadas de acuerdo con la norma ISO 3864-1.

Las ETI o el MT especificarán detalladamente las medidas precisas y con las especificaciones que permitan su apreciación por el mayor número de personas con discapacidad posible; especialmente, discapacidad visual o auditiva. De entre los asuntos que al menos han de ser tratados, se relacionan:

Tamaño mínimo de símbolos, gráficos y escritura.

Información y señales táctiles.

Símbolos y pictogramas.

Bucles de inducción magnética.

Teléfonos de texto.

Existencia de facilidad de ayuda o información.

Existencia de un dispositivo de llamada de emergencia.

3.7.3 Información (descripción de destino y de reserva de plaza).

Dentro de cada coche, en los vehículos de nueva construcción, se mostrará el destino final o el recorrido del tren.

La próxima parada del tren se mostrará de forma que pueda ser leída como mínimo desde el 50 por ciento de los asientos para viajeros dentro de cada coche. Esta información se exhibirá con el tiempo necesario para informar a los viajeros y garantizar una salida cómoda, atendiendo a las características del servicio ferroviario de que se trate y el tiempo previsto de parada en la estación.

El requisito de que los anuncios de destino del tren y de «próxima parada» sean visibles desde el 50 por ciento de los asientos de los viajeros no es exigible si el tren se encuentra parcial o totalmente dividido en compartimentos de no más de ocho viajeros, servidos por un pasillo. Sin embargo, un visualizador será visible para una persona de pie en el pasillo y para un viajero que ocupe un espacio de silla de ruedas.

Si en el coche se ofrece reserva de asientos, el número o letra del coche (tal como se use en el sistema de reservas) se mostrará en todas las puertas de acceso al tren o a la sala de viajeros, o junto a las mismas.

Si los asientos son identificados por números o letras, el número o letra correspondiente aparecerá en una zona visible y fácilmente identificable próxima a los mismos. Tales números y letras contrastarán con el fondo.

Los vehículos de nueva construcción estarán provistos de un sistema de megafonía que pueda ser utilizado para difundir avisos rutinarios o de emergencia por el maquinista o por otro miembro del personal del tren que tenga responsabilidad específica respecto a los viajeros. Estos avisos se proporcionarán también a través de texto escrito.

3.7.4 Ocio e información.

Las películas que se proyecten en el trayecto se emitirán subtituladas, en caso de que algún pasajero discapacitado auditivo lo solicite al personal de a bordo.

3.8 Desniveles.

La huella de todos los escalones de una escalera será destacada por una banda en el borde. Será de textura y coloración diferente y bien contrastada, enrasada con el resto del pavimento del escalón, que se extenderá a través de todo el ancho de los mismos.

No se permiten escalones entre el vestíbulo de una puerta exterior accesible para sillas de ruedas, el espacio destinado a las sillas de ruedas, un compartimento dormitorio universal y el lavabo universal.

3.9 Pasamanos.

Todos los pasamanos contrastarán con su fondo.

Las entradas que tengan más de dos escalones estarán provistas de pasamanos a ambos lados, instalados internamente tan cerca como sea posible de la pared exterior del coche. Estos pasamanos seguirán la línea de los bordes de escalón y se prolongarán 45 centímetros antes y después del tramo de escalera cuando sea posible.

También deberán instalarse pasamanos o asideros en, o junto a, las pasarelas de intercomunicación.

3.10 Plazas de camas accesibles para sillas de ruedas.

Cuando un tren disponga de plazas de camas para los viajeros llevará un vehículo en el que habrá por lo menos una plaza de cama accesible para personas usuarias de sillas de ruedas.

Si un vehículo ferroviario proporciona plazas de camas accesibles para personas usuarias de sillas de ruedas, el exterior de la puerta del coche correspondiente estará señalado con el SIA.

El acceso desde el andén será accesible en las condiciones del punto 2.

Las puertas para acceder a las plazas de camas accesibles reunirán las condiciones del punto 3.6.

Existirá un lavabo universal adyacente con las condiciones de los puntos 3.5.1 y 3.5.3.

En el acceso al departamento y aproximación a la cama y lavabo universal se guardarán los espacios señalados ya en el punto 3.5.3.

La plaza de cama estará provista de por lo menos dos dispositivos de control de emergencia.

El dispositivo de control de emergencia inferior estará situado de forma que pueda ser cómodamente alcanzado por una persona yaciente en el suelo.

Dentro del compartimento de camas se instalará un medio de indicación visual y audible que denote que el dispositivo de control de emergencia ha sido accionado.

3.11 Posición del estribo pasa subir o bajar del vehículo.

3.11.1 Requisitos generales.

Los estribos serán de tal naturaleza que el gálibo máximo de construcción del vehículo se ajuste a los requisitos del anexo C de las ETI de Vagones de Mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

El escalón más bajo (primer nivel), si fuese necesario, estará situado en el límite inferior del gálibo de construcción del vehículo, de acuerdo con los requisitos del anexo C de las ETI de Vagones de Mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

La posición horizontal del escalón más bajo (primer nivel), si fuese necesario, estará situada en el límite exterior del gálibo de construcción del vehículo, de acuerdo con los requisitos del anexo C de las ETI de vagones de mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

Asimismo, la posición del estribo debe cumplir los requisitos establecidos en la ETI sobre accesibilidad que estén vigentes según las normas de la Unión Europea.

3.11.2 Estribos de entrada/salida.

Todos los estribos de entrada y salida serán no deslizantes y tendrán una anchura real y sin obstrucciones tan amplia como el vano de la puerta.

El nivel de iluminación mínimo de los estribos será de 75 luxes medidos a nivel de sus huellas.

Todos los escalones, dentro de lo posible, serán de la misma altura, y se destacarán mediante una banda antideslizante próxima al borde. Ésta será de textura y coloración

diferente, bien contrastada y enrasada con el resto del pavimento del escalón, que se extenderá todo a lo ancho de los escalones en las superficies frontal y superior del borde de los mismos.

El acceso al vestíbulo del vehículo deberá poder realizarse con un máximo de cuatro escalones, uno de los cuales puede ser móvil.

3.11.3 Estribos movibles.

Un estribo movible es un dispositivo integrado en el coche, completamente automático y accionado en conjunción con las secuencias de apertura/cierre de la puerta.

Se permite usar estribos movibles siempre y cuando se ajusten a los requisitos relativos al gálibo de construcción elegido para el material rodante, de acuerdo con el anexo C de las ETI de vagones de mercancías, las ETH que en su día se redacten o las Instrucciones de gálibo ferroviario que se encuentren en vigor.

En caso de que el estribo móvil se extienda más allá de lo permitido por las reglas del gálibo, el tren deberá quedar inmovilizado mientras el estribo se halle extendido.

La extensión del estribo movible deberá quedar completada antes de que se inicie la apertura de la puerta, y, a la inversa, la retracción del estribo sólo podrá comenzar cuando la puerta esté completamente cerrada.

Se instalará un mecanismo adecuado para asegurar la estabilidad de los estribos movibles en sus posiciones de despliegue y retracción.

La superficie del estribo movible será no deslizante, de textura y coloración diferente y contrastada con respecto al entorno. Tendrá una anchura efectiva sin obstáculos similar a la del vano de la puerta y que el gálibo permite.

El estribo movible estará provisto de un dispositivo que detenga su movimiento de salida si su borde anterior entra en contacto con cualquier objeto rígido.

3.12 Medios auxiliares para la subida al tren de viajeros en sillas de ruedas.

3.12.1 Requisitos generales.

Cuando una puerta compatible con las sillas de ruedas haya de abrirse en explotación normal, en un andén de una estación accesible, se proporcionará un medio auxiliar para uso entre dicha puerta y el andén, que permita a un viajero en una silla de ruedas subir o bajar del tren, a menos que se demuestre que el espacio entre el borde del umbral de dicha puerta y el borde del andén es salvable con seguridad.

Para las rampas de acceso, estribos desplegables y plataformas elevadoras a bordo, el medio auxiliar de acceso aceptará una silla de ruedas de las dimensiones convencionales (1.200 x 700 milímetros) y soportará un peso de al menos 300 kilos situado en el centro de la rampa distribuido sobre un área de 660 milímetros por 660 milímetros.

Las superficies de los medios auxiliares de acceso al tren serán no deslizantes y tendrán una anchura libre de 760 milímetros por lo menos. Si la superficie tiene una anchura inferior a 900 milímetros, sus bordes a ambos lados estarán realzados para evitar que las ruedas de las sillas puedan salirse de la misma.

Los elevadores a bordo han de cumplir las especificaciones de la norma española y europea UNE-EN 1756-2 «Compuertas elevadoras. Plataformas elevadoras para montaje sobre vehículos rodantes. Requisitos de seguridad. Parte 2: Plataformas elevadoras para pasajeros. Diciembre 2005».

3.12.2 Requisitos específicos para rampas.

Una rampa de acceso será colocada manualmente por el personal de la operadora ferroviaria tanto si se guarda en el andén de la estación como si se lleva a bordo del tren, o bien se desplegará de modo semiautomático por medios mecánicos, accionada por el personal de la operadora ferroviaria.

La inclinación de una rampa tendrá un valor máximo del 18 por ciento. Este valor máximo puede requerir ayuda al viajero.

Se proporcionará un compartimento seguro para garantizar que las rampas guardadas, incluso las portátiles, no tropiecen con la silla de ruedas de un viajero o con un medio auxiliar de movilidad, o provoquen cualquier peligro para los viajeros en caso de una súbita parada.

3.12.3 Requisitos específicos para rampas semiautomáticas.

Un control asegurará que el vehículo no pueda moverse cuando no haya sido guardada una rampa semiautomática.

Una rampa semiautomática estará provista de un dispositivo capaz de detener el movimiento si su borde anterior entrara en contacto con cualquier objeto rígido.

La rampa semiautomática habrá de ser capaz de soportar una carga vertical concentrada hacia abajo, de 2 kN, que será aplicada sobre un área de 100 milímetros x 200 milímetros en cualquier posición de la superficie expuesta de la rampa, sin causar deformación.

La rampa semiautomática habrá de ser capaz de soportar sobre su superficie expuesta una carga vertical uniformemente distribuida, hacia abajo, de 4 kN por metro de longitud de estribo sin causar deformación permanente importante.

Se instalará un mecanismo adecuado para asegurar la estabilidad de las rampas semiautomáticas en posición desplegada y replegada.

3.12.4 Requisitos específicos para planchas-puente.

Una plancha-puente es un dispositivo integrado en el coche, automático o manual, activado, cuando sea automático, en conjunción con las secuencias de apertura/cierre de las puertas. Permanece horizontal sin apoyo por el andén de la estación.

La plancha-puente habrá de ser capaz de soportar una carga vertical concentrada hacia abajo, de 2 kN, que será aplicada sobre un área de 100 milímetros * 200 milímetros en cualquier posición de la superficie expuesta de la rampa, sin causar deformación.

La plancha-puente habrá de ser capaz de soportar sobre su superficie expuesta una carga vertical uniformemente distribuida, hacia abajo, de 4 kN por metro de longitud de estribo sin causar deformación permanente importante.

La fuerza máxima ejercida por una plancha-puente automática se ajustará a lo siguiente:

La fuerza máxima ejercida por una plancha-puente en la dirección de apertura no excederá del máximo de 300 N al tropezar con un obstáculo.

Cuando los viajeros puedan permanecer en pie sobre una plancha-puente, la plancha-puente no funcionará con una fuerza vertical de 150 N aplicada sobre un área de 80 milímetros de diámetro en cualquier posición de la superficie de la rampa.

Se instalará un mecanismo adecuado para asegurar la estabilidad de las planchas-puente en posición desplegada y replegada.

La superficie de la plancha-puente será no deslizante de textura y coloración diferente y contrastada con respecto al resto, y tendrá una anchura efectiva y sin obstáculos igual a la del vano de la puerta. Asimismo se señalará con color amarillo reflectante los laterales donde se encuentra insertada al rampa.

La plancha-puente incorporará un método de emergencia para desplegarla y guardarla si falta la alimentación en corriente.

## ANEXO II

### Condiciones básicas de accesibilidad de los medios de transporte marítimo

1. Definiciones.

A efectos de lo previsto en este anexo se entenderá por:

a) Instalación portuaria: Conjunto de espacios y edificios de uso público, ubicados en un puerto, destinados a la prestación de servicios de transporte de pasajeros.

b) Instalación portuaria nueva. Toda instalación portuaria cuyo proyecto de ejecución sea visado por el Colegio Profesional correspondiente con posterioridad a los 6 meses desde la fecha de entrada en vigor de esta disposición.

Se consideran incluidos en esta definición todos los proyectos de ejecución de instalaciones portuarias que, habiéndose visado en los seis meses anteriores a la entrada en vigor del real decreto, no se hubieran ejecutado en el plazo de 18 meses a contar también desde su entrada en vigor.

c) Estación marítima. El conjunto de instalaciones existentes en un puerto destinadas al transporte de pasajeros y dotadas de espacios y medios precisos para facilitar dicho servicio, incluyendo las instalaciones para el despacho de billetes, las zonas de recepción, las de espera y las de embarque y desembarque de pasajeros.

d) Interfaz. Ámbito de transición entre tierra y buque ubicado en la instalación portuaria o estación marítima, que facilita las operaciones de embarque y desembarque de pasajeros.

e) SIA. Símbolo internacional de accesibilidad.

f) Buque nuevo. Todo buque de pasaje de las clases A, B, y C y todas las naves de pasaje de gran velocidad, cuya quilla se ha instalado o está en una fase de construcción equivalente con posterioridad a los seis meses desde la entrada en vigor del real decreto.

g) Buque en fase de construcción equivalente. Buque en fase de construcción identificable o de montaje que suponga la modificación de no menos de 50 toneladas del total estimado del material estructural o el 1% de dicho total si este valor es menor.

2. Medidas aplicables en el entorno urbanístico de las instalaciones portuarias.

2.1 Aparcamientos.

En las zonas de estacionamiento deberá reservarse un número de plazas suficientes destinadas a los vehículos que transporten personas con discapacidad permanente, con unas dimensiones mínimas adecuadas en relación con la superficie de los aparcamientos y situadas inmediatamente, o tan cerca como sea posible de los itinerarios peatonales destinados a acceder a las instalaciones marítimas y otras instalaciones de uso público.

Estas plazas deberán estar señalizadas con el símbolo internacional de accesibilidad (SIA) y con los distintivos que establezcan la prohibición de aparcar en ellas a personas que no se encuentren en situación de discapacidad.

En el caso de garajes o aparcamientos con más de una planta, se establecerán itinerarios de entrada y salida accesibles y, en caso de que sea necesaria la instalación de un ascensor, su cabina y las puertas de entrada serán accesibles, estando colocado lo más cerca posible de los espacios reservados para aparcamiento adaptado y lo más próximos posibles a los itinerarios de acceso.

Tanto las zonas de aparcamiento reservadas a las personas con discapacidad como los ascensores accesibles deberán estar dotados de los medios de comunicación suficientes que permitan solicitar asistencia del personal de los puertos en caso de necesidad.

2.2 Itinerarios peatonales.

Deberá haber al menos un itinerario peatonal que conecte las plazas reservadas en los aparcamientos para las personas con discapacidad con el resto de las infraestructuras e instalaciones portuarias de uso público, lo más directo posible, con las características siguientes:

Los itinerarios deberán establecerse garantizando la existencia de un paso libre de cualquier obstáculo, con una anchura tal que permita, como mínimo, el tránsito simultáneo de dos personas en sillas de ruedas, y los posibles desniveles deberán salvarse mediante rampas con el grado de inclinación suficiente para garantizar un desplazamiento seguro a las personas con discapacidad.

Los pavimentos deberán ser no deslizantes, y sin resaltes y en ellos deberán enrasarse las rejillas, registros, protecciones de huecos y alcorques y otros de naturaleza análoga.

Estas medidas serán asimismo de aplicación a los vados, isletas y pasos de peatones.

Respecto de los espacios de los muelles e instalaciones de embarque, deberán tomarse medidas específicas para la deambulación cómoda y segura de las personas con discapacidad física y visual, singularmente, con el pavimento adecuado, vías de encaminamiento, señalización de cantiles y puntos peligrosos y cubrimiento y techado de dichas vías, de conformidad con lo previsto en los párrafos anteriores.

3. Accesibilidad a los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas.

Los accesos a los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas se establecerán de forma que permitan el libre acceso y el fácil desenvolvimiento de las personas con discapacidad cuidando de forma especial los siguientes aspectos:

a) Efecto cortina. Se tomarán medidas de iluminación y diseño que eviten el efecto cortina.

b) Señalización de puertas y accesos. Se señalizarán adecuadamente las puertas, paramentos de cristal y otros obstáculos, bien mediante señales gráficas o acústicas, que eviten accidentes, de forma especial a las personas con discapacidad visual.

c) Desniveles y rampas. En el supuesto de que existan superficies que se encuentren en situación de desnivel respecto de los itinerarios de acceso, deberán establecerse las

correspondientes rampas dotadas de elementos suficientes de seguridad, observando las prescripciones objeto del apartado 2.2 en cuanto en cuanto a calidades de los pavimentos y estructura de las rampas.

4. Accesibilidad dentro de los edificios de uso público de los puertos y estaciones marítimas.

4.1 Vestíbulos y salas de espera.

Los vestíbulos, salas de espera y zonas de servicio al público deberán de estar dotados de itinerarios señalizados mediante sistemas gráficos o acústicos y adaptados a su uso por personas con discapacidad.

Respecto de las personas con discapacidad que no sean usuarios de sillas de ruedas, los suelos de dichos itinerarios deberán ser no deslizantes, evitando los suelos con acabados pulidos, abrillantados y encerados.

Para las personas con discapacidad usuarias de sillas de ruedas los pavimentos de los itinerarios deberán ser continuos en estos ámbitos y zonas de espera específica en las que poder, si lo desean, ser atendidos por el personal de la estación hasta estar embarcados.

4.2 Mobiliario.

El mobiliario cercano a los itinerarios internos de los edificios anteriormente citados, así como el existente en las zonas de servicio y espera, deberá adaptarse de forma que sus acabados, cantos y esquinas estén redondeados, a efectos de evitar golpes y lesiones a las personas con discapacidad visual, a la par que permitan la mayor movilidad posible y el acceso más cómodo a los servicios a las personas usuarias de sillas de ruedas.

4.3 Asientos y apoyos isquiáticos.

Deberán tomarse las medidas precisas para el descanso de las personas con discapacidad física para su desplazamiento, con asientos y apoyos isquiáticos, debiendo estar ambos dispositivos colocados en los lugares y según el diseño más adecuado para las necesidades de las personas con discapacidad física.

4.4 Mostradores, ventanillas, máquinas expendedoras de billetes y puntos de información.

Las instalaciones de atención a los usuarios con discapacidad deberán estar diseñadas de forma que permitan el fácil acceso a las mismas, con especial atención a establecer espacios suficientes que garanticen y faciliten un radio de giro adecuado para las personas usuarias de sillas de ruedas, debiendo estar ubicadas en zonas aledañas o en su defecto, lo más próximas posibles a los itinerarios a que se refiere el apartado 4.1, así como a facilitar su uso por personas con discapacidades visuales, auditivas o intelectuales.

Los mostradores y puntos de atención deberán contar con sistemas de inducción magnética (bucles magnéticos), debidamente señalizados, para permitir a las personas usuarias de prótesis auditivas la mejor comprensión posible.

4.5 Teléfonos públicos.

En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos específicamente habilitado para personas con discapacidad auditiva, visual o física.

4.6 Aseos.

Los aseos estarán especialmente habilitados para usuarios de sillas de ruedas, de forma que dentro de cada batería de aseos se disponga de uno que permita su utilización en adecuadas condiciones por los usuarios citados sin necesidad de ayuda externa.

Existirá al menos, en consideración a la superficie de cada una de las instalaciones portuarias y a la afluencia de pasaje, un retrete que deberá ser abierto, para su utilización por cualquier persona usuaria de silla de ruedas, sin tener que solicitar una llave para su uso, si bien deberán disponer de un mecanismo de llave maestra que permita abrirlo desde fuera, en situaciones de emergencia del usuario, para lo cual deberán estar dotados de un sistema de comunicación fácilmente accesible a efectos de poder solicitar, en dichos casos, la ayuda del personal de las instalaciones marítimas.

Además, en los aseos comunes de uso público deberán tomarse medidas precisas para facilitar su utilización por las personas con discapacidad visual, auditiva o de baja talla.

4.7 Circulación.

Deberán tomarse las medidas que permitan establecer las mejores condiciones posibles de accesibilidad en las vías, medios y equipos de circulación de uso público de la estación marítima. A estos efectos se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

4.7.1 Escaleras fijas.

Deben tomarse las medidas que procuren las mejores condiciones de accesibilidad en las escaleras fijas de los edificios portuarios de uso público y de las estaciones marítimas, teniendo en cuenta los condicionantes de las personas con discapacidad física, con dificultad en la deambulación, no usuarios de sillas de ruedas, y las personas con discapacidad visual.

Las medidas comprenderán el diseño de escaleras y escalones, barandillas, descansillos, superficie de las huellas no deslizantes en seco y mojado, pensando especialmente para el primer grupo de discapacitados mencionado, y, para el segundo, correcta iluminación, señalización, podotáctil en suelos y táctil en barandillas, tiras de colores y señalización en el borde de las huellas, color contrastado de huellas, tabicas, zócalos.

4.7.2 Escaleras mecánicas.

Si las instalaciones de los edificios portuarios de uso público y de las estaciones marítimas dispusieran de escaleras o tapices mecánicos, estos deberán contar con los elementos de seguridad precisos para garantizar su uso en condiciones de seguridad por las personas con discapacidad.

4.7.3 Rampas fijas.

Todo desnivel en los itinerarios de un edificio portuario de uso público y de una estación marítima debe resolverse mediante la instalación de rampas fijas cuyas condiciones de seguridad y de nivel se ajustarán a lo dispuesto en la letra c) del a apartado 3 de este anexo.

Además, deberá evitarse la existencia de peldaños en el trazado de la rampa y de curvas que puedan ser susceptibles de causar peligro e incomodidad para el desplazamiento de las personas con discapacidad, otorgando especial atención al grado de las pendientes.

4.7.4 Ascensores de uso público.

Los ascensores deberán tener dimensiones adecuadas para que se pueda acceder y maniobrar en su interior fácilmente mediante la utilización de una silla de ruedas, y deberán disponer de elementos de seguridad tales como cámaras de vigilancia y seguridad y dispositivos convencionales de alarma a una altura fácilmente accesible por los usuarios de sillas de ruedas y con los textos e indicaciones en Braille.

A efectos de garantizar la seguridad respecto de las personas con discapacidades auditivas, los ascensores deben de tener el mayor número de paramentos comunicados visualmente entre el exterior y el interior del camarín, de forma que en situaciones de emergencia se eviten sensaciones de incomunicación por parte del usuario.

Igualmente, los ascensores deberán estar dotados de dispositivos de aviso sonoro y luminoso de parada en planta y de sistemas de información verbal, todos ellos con ubicación accesible.

4.7.5 Plataformas elevadoras.

En los supuestos de desniveles de amplio gradiente o en ausencia de escaleras adaptadas, se instalarán plataformas elevadoras con el fin de salvar aquellos, que deberán tener las dimensiones adecuadas para su utilización con una silla de ruedas y estar provistas de anclajes, asideros, barandillas y demás elementos que garanticen la seguridad de los usuarios con discapacidad.

### *5. Normas aplicables a interfaz*

En las zonas de interfaz deberán implementarse las medidas de accesibilidad que faciliten soluciones de continuidad en la circulación puerto-buque, mediante el establecimiento de los correspondientes pasos peatonales, barandillas en corredores, escaleras, rampas, plataformas, elevadores o ascensores. Además deberán estar dotados de cubiertas que protejan a los usuarios contra las inclemencias atmosféricas.

Si en el interfaz o en los accesos por rampa a los buques ro-pax y ferries se emplean vehículos al servicio de las Autoridades portuarias o navieras, estos deberán ser accesibles a las personas con discapacidad de acuerdo con lo que establezcan las normas técnicas que regulan esta materia.

***6. Información y medidas de acompañamiento***

Con el fin de que las personas con discapacidad puedan disponer de una información lo más amplia posible a efectos de señalización de elementos e instalaciones y en supuestos de emergencia, en las zonas a que se ha hecho referencia en los artículos anteriores se dispondrá de paneles o señalizaciones visuales o en braille, así como de sistemas de megafonía apoyados por bucles de inducción magnética.

En las instalaciones portuarias y estaciones marítimas deberá disponerse de un servicio de acompañamiento, en apoyo de aquellas personas con discapacidad que así lo soliciten y deban desplazarse en sillas de ruedas, camillas o que tengan afectada la visión en más de un 50 por ciento, si esas personas no fueran acompañadas.

***7. Perros guía y de asistencia***

En todo caso, las personas que precisen del acompañamiento de perros guía y de asistencia podrán acceder a los edificios e instalaciones de uso público de los puertos y de las estaciones marítimas, debiendo identificarse los perros con un distintivo de carácter oficial y acreditar su poseedor, a requerimiento del personal responsable, que cumplen las medidas a que se encuentran sometidos estos perros.

A efectos de lo dispuesto en el párrafo anterior se consideran perros guía y de asistencia, aquellos que han sido adiestrados para el acompañamiento, la conducción y la ayuda de las personas con discapacidad, en escuelas especializadas y oficialmente reconocidas.

En lugar adecuado de las grandes instalaciones se habilitará un lugar para que los perros guía y de asistencia puedan realizar sus necesidades fisiológicas.

***8. Situaciones de emergencia. Vías de evacuación***

En los planes de emergencia de los puertos y de las estaciones marítimas deberán contemplarse las medidas precisas para garantizar la evacuación de las personas con discapacidad, así como dotar las instalaciones, espacios y edificios portuarios y de las estaciones marítimas de uso público de los elementos que sean precisos para el tratamiento de las situaciones de emergencia, de acuerdo con las prescripciones que se detallan a continuación, mediante la formalización de los correspondientes protocolos de emergencia:

8.1 Alarmas.

Deberán adoptarse medidas específicas para las situaciones de emergencia mediante la instalación de dispositivos de información tanto sonoro como luminoso o visual para situaciones de emergencia.

Asimismo, en función de las dimensiones de las instalaciones se instalarán puntos de alarma debidamente señalizados que puedan ser utilizados por las personas con discapacidad o por sus acompañantes en supuestos de emergencia.

8.2 Vías de evacuación.

Las vías de evacuación, tanto generales como especiales, en su caso, para las personas con discapacidad deberán estar dotadas de rampas fijas accesibles para salvar los desniveles y pasillos y puertas debidamente señalizados mediante el establecimiento de salidas con señalización fotoluminiscente.

En relación con los ascensores que puedan estar instalados con fines de evacuación, deberán estar dotados de sistemas electrógenos de funcionamiento automático, garantizando que todas sus paradas y rellanos sean estancos y estén protegidos por puertas contra fuego y humo.

En las instalaciones y plantas sin acceso directo al exterior deberán establecerse áreas de rescate asistido debidamente señalizadas que deberán estar protegidas contra el fuego y los humos, y dotadas de máscaras anti-gas y sistemas de intercomunicación que permitan el contacto con los departamentos de seguridad de la instalación portuaria.

8.3 Formación del personal.

Tanto por parte de las Autoridades Portuarias como de las entidades que presten servicios en los puertos, se adoptarán las medidas necesarias para que, de acuerdo con la actividad a desarrollar y el volumen de las instalaciones, una parte de su personal haya

recibido la formación precisa para la atención ordinaria a las personas con discapacidad y fundamentalmente en orden a atender a éstas en los supuestos de emergencias y evacuación.

***9. Adaptabilidad de los buques de pasaje. Normas generales***

Por las administraciones públicas competentes en materia de transporte marítimo se adoptarán las medidas precisas, siempre que ello sea factible por razón de la seguridad del buque, para que las personas con discapacidad puedan gozar de un acceso y una estancia cómodos y seguros a bordo de los buques de pasaje de las clases A, B, y C y en todas las naves de pasaje de gran velocidad, de acuerdo con las prescripciones que conforman los apartados siguientes.

***10. Acceso a los buques de pasaje***

Por las autoridades portuarias y por las empresas navieras se adoptarán las medidas y se dispondrá de los medios precisos para garantizar el embarque en los buques citados en el artículo anterior por parte de las personas con discapacidad, en adecuadas condiciones de seguridad, de acuerdo con las prescripciones siguientes:

10.1 Accesos por pasarela.

Los embarques mediante la utilización de pasarelas, conforme a las características de los buques y de las zonas de embarque de los puertos, podrán realizarse mediante la utilización de los siguientes sistemas:

10.1.1 Pasarelas de acceso a cubiertas situadas a un nivel superior al del muelle.

Entre la cubierta de recepción del buque y el muelle se dispondrán tramos en rampa de anchura suficiente para que puedan ser utilizados por una silla de ruedas y dotadas de barandillas y suelos no deslizantes que permitan el desplazamiento en condiciones de seguridad, pudiendo utilizarse pasarelas cubiertas o finger.

Alternativamente, en función de las características de los buques y de los muelles podrá instalarse un elevador vertical de tipo ambulift, que resuelva el desnivel entre el buque y el muelle o, bien por popa o por proa según las características del buque, acceder a su interior con un vehículo accesible para personas con discapacidad.

10.1.2 Pasarelas de acceso a cubiertas situadas a un nivel inferior al del muelle.

En este caso las medidas de accesibilidad consistirán en el establecimiento de una rampa fija a un nivel próximo al de la cubierta del buque en comunicación con la misma mediante una pasarela. Dicha pasarela debe de ser de una anchura suficiente, tener pendiente aceptable, protecciones laterales y suelo no deslizante incluso en mojado.

10.2 Accesos por rampa.

Cuando esté previsto que las personas con discapacidad puedan acceder al buque en coche por rampa móvil, deberán establecerse en la cubierta destinada a los coches durante la travesía plazas de aparcamiento de dimensiones adecuadas y ubicación lo mas cercana posible a los ascensores, en número proporcional al conjunto del total de las plazas de aparcamiento y a las características técnicas del buque.

El embarque de los coches de las personas con discapacidad, a los efectos de que queden aparcados en los lugares designados en el párrafo anterior sin que perjudiquen el resto de las operaciones de embarque, deberá iniciarse con prelación al de cualquier otro vehículo, y su desembarque se producirá una vez haya finalizado el de los restantes vehículos.

Además, en lugar adecuado y lo más cercano posible a las plazas anteriormente citadas, se dispondrán sistemas de intercomunicadores o interfonos que permitan solicitar ayuda a la tripulación del buque en caso de necesidad.

***11. Desplazamientos dentro de los buques***

Los pasillos y corredores que permitan los desplazamientos horizontales dentro del buque deberán estar dotados de los medios precisos para salvar las discontinuidades en altura que supongan una imposibilidad de paso para las sillas de ruedas o impliquen un peligro para las personas con discapacidad visual o que deban utilizar elementos de apoyo

para su desplazamiento, siempre que la utilización de esos medios no afecte a la seguridad estructural del buque, ni implique el establecimiento de obstáculos para las evacuaciones en situaciones de emergencia.

En todo caso los pasillos y corredores deberán contar con pisos no deslizantes y estar debidamente señalizados y marcados mediante sistemas luminosos o acústicos.

A efectos de garantizar los desplazamientos verticales, y de acuerdo con las características estructurales y la seguridad del buque, se establecerán plataformas elevadoras o ascensores dotados de equipamientos similares a los exigidos para las instalaciones portuarias.

### *12. Espacios públicos*

Las instalaciones y zonas de servicios, incluidas las zonas comerciales, recreativas y consultorios médicos, en su caso, deberán adecuarse a los siguientes criterios de accesibilidad:

12.1 Con carácter general deben permitir los desplazamientos con sillas de ruedas y evitar en la medida de lo posible, de acuerdo con las características estructurales del buque, resaltes y desniveles, debiendo estar suficientemente indicadas mediante la utilización de medios de señalización, tanto luminosa como acústica.

12.2 Espacios destinados a personas con discapacidad que no abandonen la silla de ruedas durante la travesía.

Se establecerán zonas al efecto en cada sala y cubierta, de acuerdo con la superficie que se pueda destinar en función del desplazamiento y la seguridad del buque, dotados de suelos no deslizantes y anclajes y cinturones de seguridad que garanticen el que la travesía se desarrolle en adecuadas condiciones de seguridad.

12.3 Espacios para personas con discapacidad que abandonen la silla de ruedas durante la travesía.

Para las personas que, siendo usuarias de silla de ruedas, la abandonen, con o sin ayuda, durante la travesía, deben habilitarse butacas en extremos de las filas más indicadas para la aproximación de la silla de ruedas, en número adecuado en cada sala y cubierta. Esas butacas han de tener el reposabrazos exterior abatible, para facilitar la transferencia, y asideros para auxiliar el movimiento de las personas con discapacidad. Dichas butacas tendrán cinturones de seguridad de tres puntos de anclaje y su número será de una butaca por cada cincuenta o fracción del 50 por ciento de las mismas.

12.4 Aseos colectivos.

De acuerdo con las dimensiones y los parámetros de seguridad estructural del buque, en los aseos colectivos se dotará cada batería de urinarios con uno adaptado que permita su utilización por personas discapacitadas, dotados de los correspondientes elementos de seguridad, tales como asideros o pasamanos.

Respecto de los espacios habilitados como aseos se habilitará al menos uno de estos habitáculos de forma que se permita su utilización por usuarios con sillas de ruedas, dotados de los correspondientes elementos de seguridad y sustentación que permita su uso de una forma segura en función de las condiciones de navegación.

### *13. Normas especiales*

Para las personas sordas y con discapacidad auditiva se adoptarán las medidas adecuadas para que disfruten de los medios audiovisuales y accedan a la información transmitida por megafonía: bucles de inducción magnética, instalación de frecuencia modulada, infrarrojos, subtitulación, lengua de signos y otras medidas técnicas.

Respecto de las personas con discapacidad visual se han de tomar medidas de iluminación, señalización de asientos en braille (si están numerados), y dotar de las posibles ayudas técnicas que auxilien en la realización de la travesía.

En todo caso se permitirá la utilización de perros de asistencia con sujeción a las normas a este respecto aplicables en las instalaciones portuarias y siempre que se respete la normativa en materia de sanidad exterior.

***14. Camarotes***

Los camarotes de los buques deberán estar adaptados para su utilización por personas con discapacidad, de acuerdo con las siguientes normas:

14.1 Camarotes habilitados para personas en silla de ruedas.

En los buques de pasaje se habilitará un camarote de cada cien o fracción del total de los mismos, según las disponibilidades del buque, para su utilización por pasajeros con sillas de ruedas.

Tanto el camarote como su aseo, si existe, deben de ser accesibles para personas con discapacidad y deben de contener mobiliario, accesorios y dispositivos de manipulación adecuados y de color contrastado.

14.2 Camarotes convencionales.

Se habilitarán al menos tres camarotes para su uso por personas con discapacidad distintas de los usuarios de sillas de ruedas.

Dichos camarotes deberán estar dotados de sistemas de avisos sonoros y luminosos, capaces de advertir a los usuarios cuando se produzcan situaciones de emergencia.

Además, si la demanda de pasajeros con discapacidades que no impliquen el uso de sillas de ruedas fuera superior al número de camarotes establecido en el párrafo anterior, se deberá contar con equipos portátiles sonoros y luminosos que puedan avisar sobre cualquier situación de emergencia.

***15. Situaciones de emergencia***

Con carácter general los manuales y procedimientos para las situaciones de emergencia de los buques que transporten pasajeros deberán complementarse de acuerdo con los siguientes criterios:

15.1 Situación de los camarotes.

Los camarotes adaptados para su utilización por usuarios con sillas de ruedas han de estar lo más próximos posibles a un ascensor accesible que comunique con las cubiertas de uso público y lo más próximos posible a los medios de evacuación.

Lo dispuesto en el párrafo anterior será asimismo de aplicación a los camarotes que sin estar adaptados se ocupen por personas con discapacidad no usuarias de sillas de ruedas.

15.2 Vías de evacuación. Áreas de rescate asistido.

En los buques de pasajeros se habilitarán vías de evacuación accesibles, incluso para pasajeros usuarios de sillas de ruedas, hacia los puntos de abandono del buque.

En los buques ya existentes, en los que por sus características técnicas, en orden a su seguridad, sea difícil o poco razonable el establecimiento de una vía de evacuación aceptable o segura para los usuarios con sillas de ruedas, se habilitarán áreas de rescate asistido, con las mismas características que en las instalaciones portuarias, para la espera de un equipo de rescate en condiciones seguras.

Las vías de evacuación deberán estar debidamente señalizadas e indicadas, utilizándose al efecto los dispositivos y medios visuales y acústicos que sean precisos.

Si las características del barco obligan, a crear una ruta o vía de evacuación especial o diferente de las generales para pasajeros en silla de ruedas, ésta deberá ser también señalizada de forma diferente, basándose en el SIA.

15.3 Alarmas accesibles.

Los dispositivos para accionar una alarma han de ser accesibles, para los pasajeros con cualquier tipo de discapacidad.

15.4 Señalización y balizamiento fotoluminiscente.

En los buques es obligatoria la señalización y balizamiento fotoluminiscente para auxiliar las evacuaciones en situaciones de emergencia.

15.5 Instrucciones.

La información a las personas con discapacidad, de forma singularizada, de las instrucciones, normas, protocolos y medios disponibles en una situación de emergencia y/o una evacuación ha de darse con los formatos y medios más adecuadas para todos los tipos de discapacidad.

15.6 Acceso a los medios de salvamento.

De forma especial, deben habilitarse formas de acceso a los medios de salvamento del buque para todos los pasajeros, cualquiera que sea su discapacidad (sistema braille, lengua de signos, texto, etc.).

### *16. Formación de las tripulaciones*

Las compañías marítimas deben formar a la tripulación de acuerdo con los protocolos que al efecto establezcan los organismos competentes, para el trato a las personas con discapacidad, su asistencia y auxilio para los que precisen en toda la travesía de forma singular en el camarote, los espacios públicos, los aseos, y de forma especial en las emergencias y evacuaciones. Lo dispuesto en dichos protocolos ha de incorporarse a la actividad laboral normal de la tripulación.

### *17. Medidas complementarias*

17.1 Conforme a lo previsto en el Real Decreto 665/1999, de 23 de abril, en todos los buques, al acceder a los mismos, se tomara la filiación de todas las personas con discapacidad que estén a bordo durante la travesía con indicación exacta de su ubicación. Estos datos figurarán en una lista que se facilitará a los miembros de la tripulación tanto para atender a estos pasajeros en casos de emergencia, como para poderlos localizar rápidamente y auxiliarlos por cualquier circunstancia relacionada con su discapacidad que haga precisa dicha ayuda durante la navegación.

17.2 A efectos de garantizar la seguridad durante las operaciones de embarque y la navegación, así como a facilitar el cumplimiento de las obligaciones de las navieras tanto en lo que se refiere a la reserva de camarotes, espacios reservados para aparcar vehículos, dotación de equipos adaptados, además de aquellas relacionadas con el cumplimiento de las obligaciones objeto del párrafo anterior, las personas con discapacidad en el momento de reservar sus billetes deberán hacer constar su condición y el tipo de discapacidad que padecen, además de la circunstancia de si precisan algún tipo de asistencia o atención especial.

17.3 En cada buque y de forma proporcional a sus características se dispondrán ayudas técnicas a los pasajeros con discapacidad, en especial a los usuarios de sillas de ruedas, tales como sillas adaptadas a las condiciones de los buques, andadores, bastones, y a las personas sordas, o con discapacidad auditiva, como despertadores y timbres, luminosos y vibratorios, Internet, con sistema de videoconferencia, televisión con teletexto, teléfonos de texto, etc.

### *18. Protocolos de asistencia*

Se deben establecer por los organismos competentes unas normas de actuación y protocolos, para cumplir por la tripulación y por las personas con discapacidad durante la travesía y en todas las situaciones de emergencia.

## ANEXO III

## Condiciones básicas de accesibilidad relativas a las infraestructuras aeroportuarias

### *1. Condiciones básicas de la infraestructura*

1.1 La entidad gestora del aeropuerto deberá garantizar, en los plazos establecidos, que todas las nuevas instalaciones y equipamiento de las infraestructuras bajo su responsabilidad, tanto en el interior de los edificios terminales, como en el exterior a los mismos, sean accesibles a las personas con discapacidad y en particular a las personas que usan sillas de ruedas, en las condiciones establecidas en este anexo.

1.2 Cuando las puertas de embarque y desembarque no se encuentren comunicadas mediante pasarelas telescópicas con la puerta de la aeronave, o el embarque y desembarque se realice a nivel de la plataforma del aeropuerto, el órgano gestor del

aeropuerto deberá proporcionar una ruta accesible a una persona con discapacidad entre la puerta de embarque o desembarque y la aeronave o la terminal.

1.3 La entidad gestora del aeropuerto garantizará en los términos indicados anteriormente la interconexión mediante vías accesibles entre:

a) Los terminales de transportes públicos metropolitanos terrestres con los edificios terminales del aeropuerto.

b) Los aparcamientos de vehículos de uso público en general y los puntos de llegada o salida.

c) Los puntos de llegada o salida y las instalaciones de facturación y recogida de equipaje.

d) Los diferentes edificios terminales que puedan dar servicio al aeropuerto.

e) Los mostradores de facturación y la aeronave, cuando la puerta de embarque se sitúe al mismo nivel que la puerta de la aeronave y el embarque se realice a través de pasarelas telescópicas.

f) Entre las puertas de llegada y las salas de recogida de equipaje.

1.4 La entidad gestora del aeropuerto proporcionará infraestructuras de intercomunicación telefónica, accesibles en la medida de lo posible para todas las discapacidades, entre determinadas plazas de aparcamiento reservadas para las personas con discapacidad y los puntos de llegada o salida.

1.5 La entidad gestora del aeropuerto deberá proporcionar infraestructuras de intercomunicación y solicitud de ayuda accesibles en la medida de lo posible para todas las discapacidades, incluidas las de telefonía, entre los puntos de llegada o salida y las organizaciones que han de prestarle asistencia.

1.6 La entidad gestora del aeropuerto deberá proporcionar, además de las infraestructuras indicadas en los apartados 1.4 y 1.5, sistemas de telecomunicación e información accesibles a los pasajeros con discapacidad auditiva y visual en los mismos términos y condiciones que al resto de los pasajeros. Cuando esta información no sea accesible a través de los medios normalmente utilizados para el público en general, la entidad gestora del aeropuerto deberá, a petición del pasajero con discapacidad, proporcionarla de manera individual.

1.7 Los transportistas aéreos que dispongan de al menos dos equipos automáticos de emisión de billetes y de facturación en un aeropuerto deberán adecuar al menos uno de ellos, en la medida que lo permita la tecnología, por cada área de facturación, para que pueda ser utilizado por los pasajeros con discapacidad en las mismas condiciones que el resto de los pasajeros. Su localización se determinará en coordinación con la entidad gestora del aeropuerto y el comité de usuarios.

1.8 Asimismo los órganos gestores de los aeropuertos deberán garantizar para cada tipo de máquina expendedora, cualesquiera que sean sus contenidos, iguales condiciones que las mencionadas en el apartado 1.7, siempre y cuando haya un mínimo de dos máquinas expendedoras del mismo tipo en cada área.

1.9 En todos los ámbitos de uso público en un aeropuerto habrán de acondicionarse vías de evacuación accesibles, suficientes en número y en proporción con el tamaño del mismo, en la medida en que la infraestructura lo permita, debiendo en su defecto el ente gestor del aeropuerto arbitrar medidas de asistencia alternativas.

### *2. Condiciones básicas del sistema de información y comunicación*

2.1 Con la finalidad de alcanzar un sistema coordinado e integrado de atención a las personas con discapacidad, la entidad gestora del aeropuerto deberá utilizar en sus comunicaciones con cualquiera de los órganos de gestión afectados, la clasificación y códigos establecidos en el Documento 30 de la Conferencia Europea de Aviación Civil y basados principalmente en la Resolución 700 y las Prácticas recomendadas 1700 de la IATA.

2.2 Los transportistas aéreos y sus agentes autorizados y los operadores turísticos, deberán:

a) Como mínimo, a petición de una persona con discapacidad, proporcionar información relativa a las condiciones de acomodación a bordo de una aeronave, incluida la información relativa a disponibilidad de asientos y aseos accesibles, disponibilidad de elementos de

desplazamiento a bordo, disponibilidad de almacenaje en cabina de sillas de ruedas, incluidas las eléctricas, y disponibilidad de transporte en cabina de perros guía o de asistencia certificados.

b) Informar a las personas con discapacidad que lo soliciten sobre las condiciones de accesibilidad de los aeropuertos de destino en el extranjero.

c) Disponer, en la medida que lo permita la tecnología, medios y procedimientos de telecomunicación, que permitan a las personas con discapacidad, y en especial para las personas con discapacidad visual y auditiva, poder disponer de información relativa a los vuelos, comunicarse con ellos mediante algunos de los medios telefónicos y electrónicos ofrecidos por ellas para realizar reservas, recibir la confirmación de un viaje y el correspondiente documento de transporte, en las mismas condiciones que el público en general.

2.3 Hasta tanto los sistemas de telecomunicación no permitan un trato no discriminatorio, los transportistas operadores aéreos y sus agentes autorizados y los operadores turísticos, deberán ofrecer por cualquier medio alternativo un servicio a las personas con discapacidad en las mismas condiciones económicas y de información que al público en general.

2.4 La entidad gestora del aeropuerto deberá tomar las medidas necesarias para informar a los personas con discapacidad acerca de cómo proceder en la realización de un viaje, desde el momento en que necesita información relativa a un vuelo, hasta la finalización del mismo, incluida la reserva y adquisición del billete, la llegada y desplazamientos en el interior del aeropuerto.

2.5 Los transportistas aéreos españoles establecerán en sus respectivos manuales operativos procedimientos detallados relativos al servicio que deba darse a las personas con discapacidad.

2.6 La información relativa al viaje, tanto en el aeropuerto como a bordo de la aeronave, estará integrada cuando sea factible en los sistemas de información generalmente usado por todos los pasajeros. En caso necesario se proporcionarán sistemas específicos para pasajeros con dificultades auditivas o visuales.

2.7 El Ministerio de Fomento elaborará y distribuirá a las entidades gestoras de los aeropuertos, a los operadores aéreos y operadores turísticos, y a las empresas de transporte terrestre público de pasajeros desde y hacia el aeropuerto, un cuaderno en el que se incluya información relativa a las condiciones, medios y procedimientos necesarios para la atención a las personas con discapacidad. Contendrá asimismo información para que las personas con discapacidad puedan programar y realizar el vuelo.

2.8 Medios técnicos. En cuanto a las personas con discapacidad auditiva, se procurará, en el ámbito de la gestión aeroportuaria, adoptar las siguientes medidas:

Alarmas de emergencia visuales y luminosas, avisos e información visuales mediante rótulos y sistemas de reconocimiento de voz, transcripción de mensaje oral emitido por megafonía a texto escrito, mediante sistemas de reconocimiento de voz.

Sistemas de inducción magnética (bucles magnéticos), teléfonos de texto, vídeos subtitulados.

## ANEXO IV

## Condiciones básicas de accesibilidad al transporte por carretera

### *1. Infraestructuras e instalaciones fijas de acceso público*

En las grandes estaciones (≥ 1.000.000 viajeros/año y las de capital de provincia) serán obligatorias todas las especificaciones que se incluyen. En las demás estaciones sólo serán exigibles las señaladas con un asterisco. La concreción de los asteriscos remite al anexo I.

Relación de las condiciones básicas aplicables de las del transporte ferroviario:

1. Estaciones.

1.1 Aparcamientos. (*)

1.2 Itinerarios accesibles.

1.2.1 Definición.

1.2.2 Itinerarios exteriores accesibles. (*)

1.2.3 Itinerarios interiores accesibles. (*)
1.2.4 Escaleras fijas y rampas. (*).
1.2.5 Escaleras mecánicas. (*)
1.2.6 Rampas mecánicas/pasillos rodantes. (*)
1.2.7 Pasos elevados y subterráneos. (*)
1.2.8 Ascensores de uso público. (*)
1.2.9 Barandillas y pasamanos.

1.3 Accesos. (*)
1.4 Aseos. (*)
1.5 Mobiliario, complementos y elementos en voladizo.
1.6 Mostradores de venta de billetes, información y atención al cliente.
1.7 Máquinas expendedoras y otros elementos interactivos. (*)
1.8 Información visual y acústica.
1.8.1 Objeto.
1.8.2 Señalización.
1.8.3 Información dinámica.
1.8.4 Pictogramas.

1.10 Accesibilidad en las vías de evacuación. (*)
2. Andenes.

Se relaciona las condiciones básicas específicas para los andenes de una estación de autobuses.

2.1 (*) Intercomunicación. La intercomunicación del edificio principal hasta cada una de las dársenas y andenes se realizará a través de itinerarios accesibles.

2.2 Pavimento. El pavimento de las superficies pisables de los andenes será de un acabado superficial antideslizante, en mojado.

Se emplearán franjas de pavimento especial, de acabado táctil-visual, para ayuda de las personas con discapacidad intelectual.

2.3 (*) Asientos y apoyos isquiáticos. Se han de disponer asientos y, especialmente indicados para este lugar, apoyos isquiáticos en número y lugar adecuados.

Su diseño será el normado específicamente al respecto.

2.4 (*) Alumbrado. Toda la superficie pisable de estos ámbitos tendrá un nivel de iluminación de al menos 100 luxes, y en el borde de los andenes, en el lugar de embarque y desembarque de los autocares, será al menos de 150 luxes y con luminarias de al menos 6.000.º K de temperatura de color.

2.5 Señalización e información. Se dispondrá de los elementos normalizados expresamente para auxiliar al máximo a las personas con discapacidad visual o auditiva en la señalización de horarios, salidas y llegadas por andenes y dársenas, incidencias, situaciones de emergencia, etc.

### *2. Material móvil*

El material móvil cumplirá las condiciones básicas que establezca la normativa de la Unión Europea en la materia así como las correspondientes disposiciones de transposición y complementarias.

Condiciones básicas de accesibilidad en las líneas regulares de transporte interurbano en autobús:

1. Todos los servicios de transporte público regular permanente de viajeros de uso general interurbanos deberán reunir, en todas sus expediciones, las siguientes condiciones de accesibilidad:

a) Posibilidad de adquisición electrónica de billetes por Internet en las líneas que tengan 10 ó más vehículos adscritos.

b) Reserva de plazas para personas con discapacidad cercanas a los accesos al vehículo.

c) El piso del vehículo no podrá ser deslizante.

d) Habrá barras, asideros u otros elementos destinados a facilitar desde el exterior las operaciones de acceso y abandono del vehículo. Estarán fuertemente contrastados con el resto del vehículo.

e) Los bordes de los escalones u otros obstáculos que pueda haber deberán estar adecuadamente señalizados.

f) Acceso gratuito a perros-guía o de asistencia identificados de acuerdo con la normativa aplicable que acompañen a invidentes o personas con otra discapacidad.

g) Señalización interior de los elementos de acceso y abandono del vehículo.

h) En el caso de proyección audiovisual durante el itinerario, ésta se proporcionará subtitulada.

i) Las órtesis y los dispositivos que pueda precisar un viajero con discapacidad se transportarán gratuitamente en bodega.

2. Los servicios cuyo itinerario exceda de una comunidad autónoma, además de los requisitos previstos en el apartado anterior, deberán cumplir en todas sus expediciones los siguientes:

a) Accesibilidad para personas que viajen en su propia silla de ruedas así como los medios necesarios para el acceso al vehículo del viajero en la silla.

b) Información sonora y en texto en el interior de los vehículos cuando sea necesario informar a los viajeros.

c) Reserva de espacio gratuito para los utensilios, ayudas, aparatos o mecanismos que constituyan una ayuda técnica de las personas con discapacidad.

3. En los servicios cuyo itinerario discurra íntegramente dentro de una comunidad autónoma o en las ciudades de Ceuta y Melilla y dispongan de 10 o más vehículos adscritos, el 10% de estos, como mínimo deberá cumplir los requisitos establecidos en el apartado 2.

4. En los pliegos de condiciones de todos los concursos para la adjudicación de servicios regulares interurbanos de transporte de viajeros por carretera se harán constar, como mínimo, las condiciones exigidas en este anexo para facilitar el uso de los vehículos a las personas con discapacidad.

## ANEXO V

## Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte urbano y suburbano en autobús

### *1. Paradas*

La presencia de las paradas se señalizará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de acanaladura, de 120 centímetros de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.

Los caracteres de identificación de la línea tendrán una altura mínima de 14 centímetros y contrastarán con la superficie en la que se inscriban.

Los postes correspondientes a las paradas contarán con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille.

Junto al bordillo de la parada, se instalará una franja tacto visual de tono y color amarillo vivo y ancho mínimo de 40 centímetros.

El ámbito de la calzada anterior, posterior y de la misma parada ha de protegerse con elementos rígidos y estables que impidan la invasión de vehículos que indebidamente obstaculicen la aproximación que debe realizar el autobús para que la rampa motorizada alcance el punto correcto de embarque.

Marquesinas.

La configuración de la marquesina deberá permitir el acceso bien lateralmente, bien por su parte central, con un ancho libre mínimo de paso de 90 centímetros Asimismo, su espacio interior admitirá la inscripción de dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos, el inferior, desde el suelo hasta una altura de 25 centímetros con un diámetro de 150 centímetros y el superior, hasta una altura de 210 centímetros medidos desde el suelo, con un diámetro de 135 centímetros.

Si alguno de los cerramientos verticales fuera transparente o translúcido, éste dispondrá de dos bandas horizontales entre 5 y 10 centímetros de ancho, de colores vivos y contrastados que transcurran a lo largo de toda su extensión, la primera de las bandas a una altura entre 70 y 80 centímetros y la segunda entre 140 y 170 centímetros, medidas desde el suelo.

La información correspondiente a la identificación, denominación y esquema de recorrido de las líneas, contará con su trascripción al sistema Braille. Cuando se informe a los usuarios con una pantalla de la situación de los autobuses de las líneas que pasan en esa parada se procurará completar el dispositivo con la información sonora simultánea, a la demanda de un invidente, con un mando de los utilizados para el accionamiento de la sonorización de las señales semafóricas; o sistema alternativo.

Se dispondrá al menos de un apoyo isquiático y algún asiento.

Los asientos agrupados o individuales tendrán reposa brazos al menos en su lateral exterior, la altura desde el asiento al suelo será de 45 ± 2 centímetros.

***2. Material móvil***

2.1 Autobuses urbanos.

2.1.1 Ámbito de aplicación.

Las presentes condiciones básicas de accesibilidad serán de aplicación a los vehículos de carretera, vehículo para el transporte urbano colectivo y de capacidad superior a nueve plazas, incluido el conductor.

Para estos vehículos, autobuses urbanos, de clase I y clase A, será obligado el cumplimiento de la orden CTE/1612/2002, de 25 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II de Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

Clase I: Vehículos provistos de zonas para viajeros de pie que permiten la circulación frecuente de los pasajeros. Capacidad superior a 22 viajeros.

Clase A: Vehículo diseñado para el transporte de viajeros de pie; los vehículos de esta clase llevan asientos y deben ir preparados para viajeros de pie. Capacidad no superior a 22 viajeros

2.1.2 Autobuses urbanos de piso bajo y de clase I.

Vehículo en el que al menos el 35 % de la superficie disponible para viajeros de pie (o de su sección delantera, en el caso de los vehículos articulados, o de su piso inferior, en los vehículos de dos pisos) constituye una superficie llana sin escalones, con acceso como mínimo, a una puerta de servicio.

a) La altura desde la calzada al piso del autobús por al menos una de las puertas de servicio, no ha de ser mayor de 250 milímetros. Esta altura se podrá medir con el sistema de inclinación (Kneeling) activado.

b) Debe existir una superficie libre de asientos con capacidad para alojar al menos a un pasajero en silla de ruedas, el rectángulo que forma esta superficie, se posicionará con el lado mayor paralelo al eje longitudinal del vehículo. En esta superficie no podrá existir ningún escalón ni cualquier otro obstáculo.

La superficie de alojamiento para una silla de ruedas, ha de tener unas dimensiones mínimas de:

Longitud de 1.300 milímetros.

Anchura de 750 milímetros.

c) El pasajero en silla de ruedas deberá posicionarse, en la superficie mencionada, con la silla de ruedas mirando hacia atrás.

d) La persona viajando en su silla de ruedas deberá apoyar espalda y cabeza en un respaldo o mampara almohadillada.

Una altura mínima de 1.300 milímetros (para apoyo de espalda y cabeza) y una anchura de 300 milímetros (para que la silla pueda aproximarse por entre sus ruedas traseras), pueden servir como orientación para dimensionar la mampara.

e) En el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas, se instalará en el lateral del vehículo una barra horizontal de manera que permita al pasajero asirla con facilidad.

f) El itinerario desde la puerta de acceso de los pasajeros en silla de ruedas, hasta el espacio reservado, será practicable para estos pasajeros. En este itinerario no podrá por tanto existir ningún escalón o cualquier obstáculo.

g) Solicitud de parada. Se instalará en el interior y, en el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas un pulsador de solicitud de parada, que indicará al conductor que un pasajero de éstas características quiere salir del autobús.

En el exterior del vehículo, a la derecha o izquierda de la puerta de acceso para pasajeros en silla de ruedas, se instalará un pulsador.

Estos pulsadores estarán señalizados con el símbolo internacional de accesibilidad (SIA), el pictograma interior puede a su vez servir como indicador de reserva del espacio.

h) El ancho libre de la puerta de acceso de los pasajeros en silla de ruedas, ha de ser mayor o igual a 900 milímetros. De existir en ésta una barra central, al menos por uno de los lados deberá existir un espacio libre de 800 milímetros.

i) Será imprescindible dotar al vehículo de rampa motorizada o elevador y sistema de inclinación («Kneeling») para facilitar el acceso a las personas con movilidad reducida.

El paso desde la rampa al interior del vehículo no tendrá cambios de pendiente y se evitarán resaltes donde se unen la rampa y el piso del vehículo.

En el sistema de inclinación lateral, se instalará un dispositivo de seguridad que evite que el vehículo al descender dañe alguna parte del cuerpo de cualquier persona.

j) Barras y asideros. Se dispondrá una trama completa de barras y asideros, sin zonas en las que existan dificultades para asirse.

La superficie de barras, asideros y montantes de sujeción y ayuda en la progresión interior, deberá ser de un material antideslizante y color que contraste con su entorno.

Se deberán fijar en ambos lados de las puertas de servicio barras y/o asideros.

k) Asientos reservados. Al menos cuatro asientos próximos a la puerta de acceso estarán reservados a personas con movilidad reducida, no usuarios de sillas de ruedas, señalizándolos con pictograma normado.

Estos asientos no podrán estar en los pasos de ruedas por la excesiva altura.

Se instalarán asideros en sus proximidades para ayuda en las operaciones de sentarse/levantarse y sujeción, así como un pulsador de solicitud de parada.

El pulsador se situará al alcance de la mano.

Los reposabrazos, de existir, podrán apartarse fácilmente.

l) Se hará referencia mediante pictograma, en lugar visible para todos los pasajeros, la aceptación de que las personas ciegas pueden viajar acompañadas de su perro guía y las que tengan otras discapacidades, con su perro de asistencia.

m) El piso del vehículo será de materiales que no produzcan reflejos y será no deslizante tanto en seco como en mojado.

Si el autobús es de tipo articulado, el pavimento correspondiente a la articulación, tendrá un alto contraste en textura y color con relación a las áreas de pavimento adyacentes.

n) Información para pasajeros con discapacidad sensorial.

Información exterior. Se dispondrá de un avisador acústico y luminoso en las inmediaciones de la puerta de servicio de entrada con el fin de facilitar la localización de ésta.

El avisador acústico indicará mediante voz grabada o con cualquier otra técnica el número y/o línea del autobús.

Información interior. Se dispondrá de un dispositivo que de forma visual y sonora informe sobre parada solicitada y denominación de la próxima parada.

Para los municipios con un reducido número de vehículos y que por tanto no disponen del Sistema de Ayuda a la Explotación (SAE), este apartado n) es recomendable.

o) Acondicionamiento exterior. El SIA, ya mencionado, se fijará en la parte frontal derecha del autobús.

La puerta que tenga los dispositivos de acceso para las personas en silla de ruedas, se señalizará en su parte exterior e interior con el mencionado logotipo de accesibilidad.

El autobús dispondrá en su exterior de tres letreros en los que se coloque el número que le identifica y la línea a la que corresponde. Uno en la parte frontal, otro en la trasera y el tercero en el lateral derecho según el sentido de la marcha.

p) En el interior, la línea de borde del suelo de acceso, se señalizará en toda su longitud con una franja de 3 a 5 centímetros de ancho y color fuertemente contrastado en relación con el resto del suelo.

q) La información en los paneles luminosos interiores, deberán poseer caracteres gráficos con tamaño según norma.

2.2 Autobuses interurbanos-suburbanos.

2.2.1 Ámbito de aplicación.

Las presentes condiciones básicas de accesibilidad serán de aplicación a los vehículos de carretera, vehículos para el transporte interurbano-suburbano colectivo y de capacidad superior a nueve plazas, incluido el conductor.

Para estos vehículos, autobuses interurbanos-suburbanos, de clase II, será obligado el cumplimiento de la Orden CTE/1612/ 2002, de 25 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II de Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

Clase II: Vehículos destinados principalmente al transporte de viajeros sentados y diseñados para permitir el transporte de viajeros de pie, pero solamente en el pasillo o en una zona que no sobrepase el espacio previsto para dos asientos dobles. Capacidad superior a 22 viajeros.

2.2.2 Autobuses interurbanos-suburbanos de piso bajo.

Las condiciones básicas en estos autobuses son exactamente las mismas que se han establecido para los autobuses urbanos de piso bajo, es decir, las recogidas en los puntos anteriores 2.1.2.1. a), b), c), d) e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), o), p) y q).

2.2.3 Autobuses interurbanos-suburbanos con escalones.

Los autobuses que por distintos motivos (itinerarios o longitud inferior a 9 metros) no pueden ser de piso bajo, tienen que cumplir las mismas especificaciones antedichas para los autobuses de piso bajo a excepción de la i) que en estos casos establece una nueva medida, pues en lugar de una rampa motorizada en estos autobuses se exige una plataforma elevadora.

También se añade la disposición s).

Estas disposiciones, diferentes en los autobuses con escalones, quedan así:

i) Será imprescindible dotar al vehículo de plataforma elevadora para facilitar el acceso a las personas con movilidad reducida.

r) Escalones. La altura del primer escalón, el estribo, desde el pavimento a una de las puertas de servicio, no excederá de la altura establecida por la Directiva Europea. Esta altura se podrá conseguir un escalón escamoteable o cualquier otro sistema.

Los restantes escalones, en caso de existir, tendrán una altura también limitada.

Las tabicas del primer y último escalón estarán señalizadas mediante bandas fotoluminiscentes y de un color que contraste con la superficie de éstas.

Las huellas serán de material no deslizante, tanto en seco como en mojado, de profundidad mínima según norma y no volarán sobre la tabica. El extremo exterior de cada huella se señalizará con bandas fotoluminiscentes de un color que contraste con la superficie de éstas y de distinta textura.

## ANEXO VI

### Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en ferrocarril metropolitano

Se agrupan en este anexo VI las condiciones básicas de accesibilidad de los tres sistemas de transporte que pueden ser parte del ferrocarril metropolitano: metro convencional o pesado, metro ligero y tranvía.

Separa a los tres sistemas, con solapes, la capacidad, la distancia entre estaciones y un trazado subterráneo, mixto o superficial.

A efectos de accesibilidad, esta última gama de situaciones del trazado va a diferenciar el capítulo 1 de este anexo VI, «Estaciones»; los capítulos 2, «Frontera entre el material móvil y la infraestructura» y capítulo 3, «Material móvil», son comunes a los tres sistemas.

### *1. Estaciones de ferrocarril metropoliano*

A continuación se establecen las que, se entenderán por condiciones básicas en las estaciones de metro (apartado 1.1) y posteriormente en las paradas de tranvía (apartado 1.2).

Serán obligatorias en su totalidad las siguientes especificaciones en las estaciones nuevas de todo tipo, y en las existentes, ya sean cabecera, de paso o final, por la que pase más de una línea y las que formen parte de un intercambiador.

En las estaciones existentes por las que pasa una sola línea serán obligatorias sólo las disposiciones señaladas con un asterisco.

1.1 Metro.

1.1.1 Aparcamientos.

(*) Allí donde exista un área de aparcamiento público específico de la estación, y gestionado por ésta, deberán existir plazas de aparcamiento reservadas para personas con discapacidad, autorizadas y con identificación. Tendrán la pertinente señalización horizontal y vertical. Estará/n en torno a los puntos más próximos posibles a la entrada accesible.

Estarán comunicadas con la misma por un itinerario. Evitando que sus extremos invadan el itinerario peatonal.

Su número de plazas, señalización, características y dimensiones se ajustarán a la normativa específica vigente sobre aparcamientos públicos.

1.1.2 Itinerarios accesibles.

1.1.2.1 Definición.

Debe entenderse como itinerario accesible aquel que esté señalizado como tal y que permita el acceso a personas con discapacidad.

1.1.2.2 Itinerarios exteriores accesibles. (*) Todos los itinerarios peatonales accesibles en el entorno inmediato de la estación deberán tener una anchura libre mínima y una altura libre mínimas suficientes según la norma técnica correspondiente, no siendo de aplicación en escaleras, rampas, escaleras mecánicas, pasillos rodantes, rampas mecánicas ni ascensores u otros medios mecánicos de comunicación vertical.

Sus pendientes longitudinal y transversal no superarán el límite de la normativa específica vigente referente a este tema. Los pavimentos serán duros y tendrán propiedades antirreflectantes y no deslizantes. Permitirán el desplazamiento sin tropiezos.

Los registros y tapas de arquetas estarán enrasados con el pavimento. Los alcorques estarán cubiertos por piezas resistentes lisas o de reja.

Todos los vados conseguirán la línea de contacto bordillo-calzada con desnivel nulo. Si no es posible, es admisible un pequeño desnivel siempre que se achaflane el bordillo.

1.1.2.3 Itinerarios interiores accesibles. (*) Existirá un itinerario peatonal interior accesible en la estación, que deberá conectar el acceso adaptado de la estación con los puntos esenciales de la misma: venta de billetes, vestíbulos y andenes.

La estación deberá contar con los elementos necesarios, (rampas, ascensores, escaleras mecánicas, rampas móviles, etc.), que aseguren una correcta accesibilidad entre los andenes de todas las líneas de la estación.

(*) El nivel de iluminación de estos itinerarios interiores accesibles será al menos de 100 luxes, medidos al nivel del suelo, con una temperatura de color de las luminarias en torno a los 4.000.º K.

El pavimento de los itinerarios interiores accesibles ha de ser de material con acabado superficial no deslizante.

1.1.2.4 Escaleras fijas y rampas. (*) Las escaleras que no cuenten con algún dispositivo que permita que sea salvada por usuarios de sillas de ruedas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Sus características (tamaño de peldaños, señalización, etc.) se ceñirán a la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo.

Las rampas fijas de los recorridos principales cumplirán con la normativa específica vigente.

La superficie de su suelo ha de tener un acabado superficial de material no deslizante, en seco y en mojado.

(*) Toda rampa ha de tener un nivel de iluminación, medida en el suelo, de al menos 150 luxes.

1.1.2.5 Escaleras mecánicas. Al igual que se ha señalado en el punto 1.1.2.4 anterior, las escaleras mecánicas que no cuenten con un dispositivo alternativo que permita que sea salvada por usuarios de silla de ruedas no podrán formar parte de un itinerario accesible.

Toda escalera mecánica tendrá al menos la longitud de tres peldaños sin pendiente, tanto en el embarque como en el desembarque de la misma, y cumplirá con la normativa específica vigente.

(*) Toda la escalera ha de tener un nivel de iluminación de al menos 150 luxes medidos en el suelo.

Se marcará el borde y los laterales de cada peldaño con una banda de pintura amarilla reflectante.

1.1.2.6 Rampas mecánicas/pasillos rodantes. Toda rampa mecánica o pasillo rodante tendrá al menos una zona de embarque y desembarque con un acuerdo entre tapiz y pavimento horizontal y cumplirá con la normativa específica vigente. Contarán con pasamanos laterales prolongados y contrastado su color con el entorno.

Las rampas mecánicas tendrán una pendiente máxima del 12 por ciento.

(*) Han de tener un nivel de iluminación mínimo de 150 luxes, medidos en el suelo, en toda su longitud.

1.1.2.7 Ascensores de uso público. (*) Las dimensiones de los ascensores que se utilicen como parte del itinerario accesible del viajero, deberá dimensionarse para permitir su uso a usuarios de sillas de ruedas.

El resto de las especificaciones se establecen en la correspondiente normativa o manual técnico.

1.1.2.8 Barandillas y pasamanos. Las escaleras y rampas estarán dotadas de barandillas en ambos lados y a dos niveles y contrastando su color con el entorno.

1.1.2.9 Pavimentos. (*) Los pavimentos de todos los itinerarios accesibles, interiores y exteriores, así como el de aseos de uso público, serán de acabado superficial no deslizante, en seco y en mojado. El acabado superficial del pavimento de los andenes y de los accesos a zonas de uso público desde el exterior, será antideslizante, en seco y en mojado.

Según el grado de no deslizamiento o antideslizamiento recomendado en cada caso, el pavimento de estas zonas críticas de uso normal que conforman los itinerarios accesibles han de presentar, para evitar el riesgo de accidente por resbalamiento producido por la presencia de agentes contaminantes que puedan reducir el rozamiento, como aguas jabonosas o aceites, los coeficientes mínimos al deslizamiento (Rd), en seco y en mojado, medidos según la norma UNE-ENV 12633:2003, que se recogen en la siguiente tabla:

***Valores mínimos para la caracterización de la calidad de resbaladizo***

| Zona | Rd (1) | Coeficiente R (2) |
|---|---|---|
| Interiores | | |
| Vestíbulos y pasillos | 25 ≤ Rd < 35 | R9 |
| Rampas y escaleras | Rd ≥ 35 | R10 |
| Andenes | | |
| Protegidos | Rd ≥ 45 | R10 |
| A la intemperie | Rd ≥ 54 | R11 |
| Accesos desde el exterior | | |
| Vestíbulos y pasillos | Rd ≥ 54 | R11 |

| Zona | Rd (1) | Coeficiente R (2) |
|---|---|---|
| Rampas y escaleras | Rd ≥ 54 | R11 |

(1) El valor de resistencia al deslizamiento Rd se determina mediante el ensayo del péndulo descrito en el Anejo A de la norma UNE-ENV 12633:2003 empleando la escala C en probetas sin desgaste acelerado.

(2) El valor del coeficiente R se determina por el ensayo del plano inclinado según la norma DIN 51130.

Nota: En caso de que el pavimento sea de un material en el que la calidad de su deslizamiento se mida por la norma DIN 51130, su coeficiente R será, como mínimo, el recogido en la tabla anterior.

Nota: En caso de disponer de ambos parámetros (Rd y R) para un mismo pavimento, se utilizará el más restrictivo, es decir, el que determine un deslizamiento menor.

1.1.3 Accesos.

(*) Existirá, al menos, una puerta designada como accesible de acceso a la estación.

Las puertas estarán destacadas visualmente en el paño que se encuentren. Además han de ser parcialmente transparentes y con bandas señalizadoras a la altura de los ojos.

Los pasos controlados tendrán al menos uno de ellos con un sistema tipo cuchilla, tipo guillotina o batiente automático, con un paso con luz libre, no menor de 90 centímetros y cuyos dispositivos de manipulación estarán como máximo a 115 centímetros de altura. En su defecto, en el control habrá de colocarse una portilla con la misma luz libre mínima, de apertura por el personal de la estación, que garantice el paso de una silla de ruedas o de un usuario con perro-guía.

El sistema de alumbrado exterior, dotara de un nivel mínimo de iluminación en la entrada principal de 150 luxes medidos a nivel del suelo. Si se requiere iluminación artificial para alcanzar estos niveles, el nivel de iluminación será al menos 40 luxes superior a los niveles de iluminación del entorno, y con una temperatura de color mas fría. Se evitará dejar espacios ensombrecidos.

1.1.4 Mobiliario, complementos y elementos en voladizo.

Todo el mobiliario, complementos y elementos en voladizo contrastarán con su entorno y tendrán sus bordes redondeados, evitando materiales que brillen o destellen.

El mobiliario y los complementos estarán situados donde no obstruyan el paso de personas con discapacidad visual. Como norma general, el mobiliario se colocará encastrado, alineado en un lateral, fuera del itinerario peatonal y que no rompa la franja guía, evitando la instalación de aquellos que sean móviles.

Todos aquellos elementos en voladizo que estén por debajo de una altura de 220 centímetros, que sobresalgan más de 15 centímetros, se señalizarán mediante un obstáculo en el suelo hasta una altura máxima de 25 centímetros, que pueda ser detectado por el bastón de una persona con discapacidad visual.

No existirán elementos colgados por debajo de una altura de 220 centímetros.

En cada área de descanso, existirá al menos un espacio dotado de asientos ergonómicos, con respaldo, y se colocaran también apoyos isquiáticos.

1.1.5 Punto de venta de billetes, información y atención al cliente.

Donde existan mostradores para venta de billetes, mostradores de información y puntos de asistencia al viajero, se procurara una clara identificación de los mismos. Al menos un mostrador para cada función será accesible para las distintas discapacidades, según la norma técnica al efecto.

1.1.6 Máquinas expendedoras y otros elementos interactivos.

(*) Si existen baterías de máquinas para la misma función o que expenden el mismo producto, al menos una de ellas deberá tener las instrucciones de uso dotadas de:

(*) Rótulos en braille sobre las ranuras indicando su función: «monedas», «billetes», «tarjetas» u otras funciones pertinentes.

(*) Las pantallas dispondrán de mensajes cortos y fácilmente legibles. Se recomiendan las fuentes de tipo Arial, tamaño 28. Asimismo deben estar en alto contraste.

(*) Los diales y ranuras se situarán a una altura de 95 centímetros y 120 centímetros. La recogida de billetes o productos expendidos se situará a una altura de 70 centímetros.

(*) En cada grupo de teléfonos públicos debe instalarse al menos uno de ellos habilitado para personas con discapacidad visual, con discapacidad auditiva y con discapacidad física. Estará señalizado al efecto.

Las máquinas expendedoras se ubicarán siempre en el mismo sitio para ser localizadas fácilmente.

1.1.7 Información visual y acústica.

1.1.7.1 Objeto. Se debe proporcionar de manera visual y acústica la información básica para los viajeros. Se considerarán informaciones básicas las variaciones de última hora, incidencias o situaciones de emergencia. La información escrita se procurará emitir simultáneamente en una pantalla con la lengua de signos.

La información hablada será coherente con la información visual que se proporcione.

1.1.7.2 Señalización. La información visual será legible en todas las condiciones de iluminación general, contrastará con el fondo sobre el que está presentada y será coherente con la información hablada que se proporcione, que si tecnológicamente es factible será literal y simultánea.

Los elementos de información (carteles, paneles, monitores, etc.) se han de colocar en lugares que permitan a sus lectores aproximarse o alejarse de ellos lo que les exija su discapacidad visual o física. Estarán iluminados directamente, sin que se produzcan reflejos sobre ellos, con colores contrastados entre fondo y texto. Los anuncios no se mezclarán con los sistemas de información y orientación generales.

La señalización, los símbolos y los pictogramas se utilizarán de modo coherente a lo largo de todo el recorrido.

La información con pavimento tacto-visual se dará a las personas con discapacidad visual o intelectual con un el tipo de acabado superficial y de colores adecuados.

1.1.7.3 Información dinámica. Las pantallas de información dinámica se dimensionarán para mostrar nombres y palabras completas, admitiéndose abreviaturas de fácil comprensión. Cada nombre de estación, o palabra de mensaje, se mostrará durante un mínimo de 2 segundos. Si se utiliza un sistema de información en movimiento (horizontal o vertical), la velocidad de desplazamiento no será mayor de 6 caracteres por segundo.

1.1.7.4 Pictogramas. No existirán más de 3 pictogramas junto a una única flecha de dirección.

En caso de que existieran dotaciones para personas discapacitadas de algún tipo no especificado se incluirá un signo conforme a la simbología internacional para la «dotación para personas con discapacidad» acompañado del SIA.

Además, se incluirá el signo mencionado junto a la información direccional para recorridos y servicios accesibles para personas en silla de ruedas, señalización de la zona de embarque para viajeros en silla de ruedas y señalización de la zona donde estén instalados bucles de inducción.

1.1.8 Andenes.

A. Generalidades.

(*) La altura de los andenes no superará la del piso del tren en su posición más baja.

El borde de los andenes será de traza recta.

B. Suelos.

B.1 Calidad de resbaladizo del pavimento.

(*) Se aconsejan los acabados superficiales que se relacionan, en general.

| Ámbito | Tipo de acabado superficial | Rd | R |
|---|---|---|---|
| Protegido. | No deslizante. | ≥ 45 | 10 |
| A la intemperie. | Antideslizante. | ≥ 54 | 11 |

En cuanto a su color, sólo se aconseja que armonice y contraste con el de las zonas especiales.

B.2 Acabado superficial y color de zonas especiales.

Pieza de borde. Su diseño convencional y normalizado, ranurado es correcto. Se sugiere rellenar las ranuras con carborundo. Su mejor color es aquel que contrate con el de la vía.

Línea de puntos de luz inmediatos a la pieza de borde. Se aconseja instalar aneja a la pieza de borde y hacia su interior una línea de puntos de luz, a todo lo largo del andén, que emitan ligeros destellos ante la llegada del tren.

(*) Banda de advertencia de peligro. Adosada a la anterior, se ha de colocar una franja de advertencia de peligro próximo, de botones de color amarillo vivo y reflectante.

Banda de encaminamiento. Si entre la banda anterior y el paramento del andén (caso de vía única) o entre la banda de advertencia y el centro del andén hay espacio razonable, se colocará una banda de pavimento listado que encamine por textura y color, paralela al borde del andén, a todos los puntos de interés, con los quiebros precisos.

Franjas de advertencia. Ante esos puntos se colocará una franja de advertencia, con el mismo tipo de diseño superficial, listado, paralelo al objeto inmediato.

(*) Una de las más importantes de estas franjas formará la llamada «zona segura». La misma, transversal al andén, conduce a la «puerta de servicio accesible» del tren.

A) Paneles de borde.

Se sugiere que en el borde del andén se coloque un panel a todo lo largo, con puertas que abran solamente cuando el tren pare exactamente en lugar que empareje sus puertas con las del panel del borde.

B) Alumbrado.

(*) Genéricamente, el andén tendrá un nivel de iluminación de 150 luxes, con luminarias de una temperatura de color en torno a los 4.500.º K. El borde del andén tendrá un nivel de iluminación de al menos 200 luxes y sus luminarias serán de una temperatura de color en torno a los 6.000.º K.

C) Información visual y sonora.

La megafonía general será suplementada ligeramente en algún punto del andén, con altavoces a los que pueda aproximar el oído una persona con hipoacusia.

También, la megafonía podrá conectarse con un bucle de inducción magnética, que permita su audición a las personas con más severa discapacidad auditiva, portadoras de audífono con posición «T». Dichas medidas estarán claramente identificadas.

La información visual ha de seguir las normas técnicas que conducen a que una persona con discapacidad visual pueda leerla con comodidad (sea disfrutada al máximo posible por personas con discapacidad visual).

Este tipo de medidas de refuerzo de los medios de información, y otras más específicas, se aconseja concentrar en la llamada «zona segura» de cada andén, antedicha.

Las situaciones de emergencia han de advertirse en toda la estación, también en los andenes, con los medios luminosos y sonoros normados.

D) Mobiliario.

(*) En los andenes se han de disponer asientos y apoyos isquiáticos accesibles.

1.1.9 Accesibilidad en las vías de evacuación.

(*) Las estaciones de todo tipo, con niveles de uso público a nivel con el del viario, subterráneos o aéreos, contendrán vías de evacuación accesibles.

De forma prioritaria, las mismas se basarán en rampas fijas. Si éstas no son factibles, se instalarán ascensores habilitados al efecto, para su uso en situaciones de emergencia, aunque puedan ser de uso convencional en situación normal; esa habilitación consistirá en formar en sus paradas sectores de incendio independientes y disponer de una forma de alimentación de energía eléctrica propia en situación de emergencia.

En caso de no ser tampoco factible esta solución, se habilitarán las Áreas de Rescate Asistido precisas. Se trata de recintos protegidos contra fuego y humo, y vigiladas y comunicadas, para que las personas con discapacidad puedan esperar en condiciones seguras al servicio de rescate competente.

1.2 Paradas de tranvías.

1.2.1 Generalidades.

(*) La superficie del andén no estará a más altura que la del piso del vehículo en su posición más baja.

(*) El pavimento será de superficie antideslizante, tanto en seco como en mojado, y no producirá deslumbramientos.

(*) Las paradas se comunicarán con el resto del viario peatonal urbano con un itinerario accesible.

La presencia de las paradas, «advertencia», se señalizará en el pavimento mediante la colocación de una franja de detección tacto-visual de textura acanalada, de 120 centímetros como mínimo de ancho con contraste cromático elevado en relación con las áreas de pavimento adyacentes. Dicha franja transcurrirá en sentido transversal al de la línea de marcha a través de todo el ancho de la acera, desde la fachada, zona ajardinada o parte más exterior del itinerario peatonal, hasta la zona del bordillo.

(*) Junto a la pieza de bordillo del andén, en la zona del pavimento adyacente al mismo, se instalará una franja tacto visual de botones de color amarillo vivo reflectante. Dicha franja transcurrirá sin interrupciones a lo largo de todo el andén.

Los postes correspondientes a las paradas contarán con información sobre identificación y denominación de la línea en sistema Braille.

Si se informa a los usuarios en una pantalla de la situación de los tranvías de las líneas que paran en una parada se procurará completar el dispositivo con la información sonora simultánea, a la demanda de una persona con discapacidad visual, con un mando a distancia de los utilizados para el funcionamiento de la información sonora de los semáforos, o sistema alternativo.

1.2.2 Marquesinas.

La configuración de la marquesina deberá permitir el acceso bien lateralmente, bien por su parte central, con un ancho libre mínimo de paso de 90 centímetros. Asimismo, su espacio interior admitirá la inscripción de dos cilindros concéntricos superpuestos libres de obstáculos, el inferior, desde el suelo hasta una altura de 25 cm con un diámetro de 150 centímetros y el superior, hasta una altura de 210 centímetros medidos desde el suelo, con un diámetro de 135 centímetros.

Si alguno de los cerramientos verticales fuera transparente o translúcido, éste dispondrá de dos bandas horizontales entre 5 y 10 centímetros de ancho, de colores vivos y contrastados que transcurran a lo largo de toda su extensión, la primera de las bandas a una altura entre 70 y 80 centímetros y la segunda entre 140 y 170 centímetros, medidas desde el suelo.

La información correspondiente a la identificación, denominación y esquema de recorrido de las líneas, contará con su transcripción al sistema Braille.

(*) Se dispondrá al menos de un apoyo isquiático y algún asiento. Los asientos agrupados o individuales tendrán reposabrazos al menos en su lateral exterior, la altura desde el asiento al suelo será de 45 ± 2 centímetros.

1.2.3 Máquinas expendedoras, canceladoras y terminales de información.

La ubicación de las máquinas billeteras se señalizarán mediante la instalación en el pavimento, de una franja tacto visual con contraste de color elevado, dispuesta en paralelo al frente de la máquina, adyacente a la misma y con una longitud igual a dicho frente. El ancho de la franja será de 120 centímetros.

(*) Al menos una de las máquinas tendrá las medidas de accesibilidad para las distintas discapacidades, descrita en el punto 1.1.6 de condiciones básicas en las estaciones de metro.

Condiciones básicas de accesibilidad comunes a los tres sistemas (metro convencional, metro ligero y tranvía)

***2. Frontera entre el material móvil y el andén***

2.1 Distancias óptimas.

Las distancias óptimas recomendadas en los accesos, lagunas horizontal y vertical, entre el material móvil y el andén, son:

h= Altura entre andén y el suelo del vehículo.

s= Distancia entre borde del andén y borde del vehículo.
h= Comprendida entre 0 y 50 milímetros.
s= Comprendida entre 0 y 50 milímetros.

2.2 Distancias permitidas.
Se pueden permitir lagunas:
h= Comprendida entre 0 y 50 milímetros.
s= Comprendida entre 0 y 75 milímetros.

2.3 Distancias vertical negativa.
Se recomienda que la laguna vertical no sea negativa.

***3. Material móvil***

Tanto en metro convencional, como en metro ligero, como en tranvía, la altura del material móvil ha de ser similar a la de los andenes.

Estas condiciones básicas son de aplicación en el material móvil de estos tres sistemas de modo de transporte del ferrocarril metropolitano.

3.1 Puerta de servicio accesible.

Al menos una de las puertas de acceso de cada tren o tranvía garantizará la accesibilidad de las personas con movilidad reducida. Será la primera del tren, inmediata a la cabina del maquinista.

Utilización de paletas o rampas: en caso de laguna horizontal mayor de 75 milímetros o de laguna vertical por encima de 50 milímetros o por debajo de 25 milímetros, será necesaria la utilización de paletas o rampas motorizadas para mejorar el acceso. Se colocarán en la puerta de servicio accesible.

El ancho libre de esta puerta de acceso, ha de ser suficiente, según la norma técnica al efecto.

Las puertas de acceso tendrán un alto contraste cromático en relación con el correspondiente al resto del vehículo.

Estarán provistas de un dispositivo anti-aprisionamiento.

De ser necesario un pulsador para la apertura, éste se situará accesible, con alto contraste de color y detectable fácilmente por su forma por una persona ciega.

3.2 Solicitud de parada.

La solicitud de parada se confirmará de forma sonora y visual.

Se instalará en el interior, en el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas un pulsador de solicitud de parada.

Estos pulsadores estarán señalizados visual y táctilmente.

Con carácter general, todos los pulsadores de solicitud de parada serán de un color que contraste con la superficie a la que estén fijados y deberán poder ser accionados con la palma de la mano.

3.3 Barras y asideros.

En todo el tren o tranvía se dispondrá una trama completa de barras y asideros, sin zonas en las que existan dificultades para asirse.

Su sistema de anclaje y tipo de material deberán evitar oscilaciones.

La superficie de barras, asideros y montantes de sujeción y ayuda en la progresión interior, deberá ser de un material antideslizante y color que contraste con su entorno.

Se deberán fijar en ambos lados de todas las puertas de servicio barras y/o asideros.

3.4 Asientos reservados.

Al menos dos asientos próximos a la puerta de acceso, por coche, estarán reservados a personas con discapacidad no usuarias de sillas de ruedas, señalizándolos con el pictograma correspondiente.

Se instalarán asideros en sus proximidades para ayuda en las operaciones de sentarse/levantarse y sujeción, así como un pulsador de solicitud de parada.

Los reposabrazos de existir serán abatibles.

3.5 Piso del vehículo.

El piso del vehículo será de materiales que no produzcan reflejos y será no deslizante tanto en seco como en mojado.

3.6 Información para pasajeros con discapacidad sensorial.

a) Información exterior.

Se dispondrá de un avisador acústico y luminoso en las inmediaciones de la puerta de servicio accesible con el fin de facilitar la localización de ésta.

b) Información interior.

Se dispondrá de un dispositivo que de forma visual y sonora informe sobre parada solicitada y sobre denominación de la próxima parada.

c) Puertas.

Las puertas contendrán avisadores sonoros y luminosos de apertura y cierre de puertas, perceptibles tanto desde el interior como desde el exterior.

3.7 Acondicionamiento exterior.

El símbolo internacional de accesibilidad, ya mencionado, se fijará en la parte frontal derecha del vehículo.

La «puerta de servicio accesible» que tenga los dispositivos de acceso para las personas en silla de ruedas, se señalizará en su parte exterior e interior con el mencionado logotipo del SIA.

El contraste se obtendrá con la superficie en colores claros y los caracteres en colores oscuros. Se cuidará que los contrastes causen deslumbramientos, como sucede entre el blanco y el negro.

3.8 Suelo.

En el interior, la línea de borde del suelo y el borde de los peldaños, en su caso, se señalizarán en toda su longitud con una franja de color fuertemente contrastado en relación con el resto del suelo.

3.9 Paneles luminosos interiores. La información en los paneles luminosos interiores, deberán poseer caracteres gráficos según norma técnica específica.

3.10 Espacio para pasajeros en silla de ruedas.

Debe de existir al menos un espacio libre de asientos con capacidad para alojar al menos a dos pasajeros en silla de ruedas. El rectángulo que forma la superficie para cada uno de los pasajeros, se posicionará con el lado mayor paralelo al eje longitudinal del vehículo. En esta superficie no podrá existir ningún escalón ni ningún otro obstáculo.

La superficie de alojamiento para una persona en silla de ruedas, ha de tener unas dimensiones mínimas de:

Longitud: 1.300 milímetros.

Anchura: 800 milímetros.

El pasajero en silla de ruedas deberá posicionarse, en la superficie mencionada, mirando hacia la parte trasera del vehículo o de frente y paralelo al lateral de éste, nunca en posición transversal.

La persona viajando en su silla de ruedas deberá apoyar espalda y cabeza en un respaldo o mampara almohadillada.

El espacio reservado al pasajero en silla de ruedas, en el lateral del vehículo, se indicará con un pictograma o cartel indicador,

En el espacio reservado para pasajeros en silla de ruedas, se instalará en el lateral del vehículo una barra horizontal a una altura comprendida entre 800/900 milímetros., separada al menos 40 milímetros. y diámetro comprendido entre 30/40 milímetros.

El itinerario desde la puerta de acceso de los pasajeros en silla de ruedas, hasta el espacio reservado, será accesible.

## ANEXO VII

## Condiciones básicas de accesibilidad en el transporte en taxi

### *1. Paradas de taxi*

1.1 Entorno urbano.

Las paradas de taxi estarán unidas con el entorno urbano a través de vías accesibles. Esta condición será especificada con el detalle preciso en una norma técnica que tenga en cuenta las distintas formas de embarque de estos viajeros.

### *2. Taxis accesibles*

2.1 Generalidades.

Los vehículos que presten servicio de taxi o autotaxi y que se quieran calificar de accesibles, para poder transportar personas con discapacidad, deben satisfacer los requisitos recogidos en la Norma UNE 26.494 y sus posteriores modificaciones,

2.2 Medidas imprescindibles.

De entre las condiciones básicas, se señalan las medidas imprescindibles.

2.2.1 Viajero en silla de ruedas.

El vehículo estará acondicionado para que pueda entrar y salir, así como viajar en el mismo una persona en su propia silla de ruedas; todo ello con comodidad y seguridad.

Para ello el vehículo dispondrá de los medios homologados y/o la transformación o reforma de importancia necesarios. Estará dotado de un habitáculo que permita viajar a este pasajero de frente o de espaldas al sentido de la marcha, nunca transversalmente; llevará un respaldo con reposacabezas fijo (unido permanentemente a la estructura del vehículo); dispondrá de anclaje de la silla de ruedas y un cinturón de seguridad de al menos tres puntos de anclaje para su ocupante. Estos dos últimos dispositivos será obligación del taxista colocarlos, si el usuario lo desea.

2.2.2 Otras personas.

Si la altura entre la calzada y el marco del umbral de la puerta lateral trasera es superior a 250 milímetros es obligatorio que lleve un escalón, con los requisitos especificados en la antedicha norma.

Los taxis adaptados deberán llevar las tarifas escritas en sistema Braille.

Un vehículo tipo «furgoneta» (capacidad igual a 9 plazas, incluido el conductor) o un vehículo «todo terreno», que por sus características dimensionales podrían cumplir con los requisitos técnicos, no serán homologados como autotaxis accesibles por no responder al criterio fundamental de normalización.

## ANEXO VIII

## Condiciones básicas de accesibilidad en los servicios de transporte especial

### *1. Definición*

Un servicio de transporte especial (STE) es aquél que no tiene todas, aunque pueda tener alguna de las características de un servicio de transporte ordinario; esto es, regularidad, horarios, tarifación comercial y recorridos fijos, entre otras.

Además, es un servicio que se concibe expresamente para transportar a los ciudadanos con más grave discapacidad de cualquier tipo; que por ello no pueden o no quieren utilizar los servicios de transporte ordinario, aunque sean accesibles. Esto puede suceder por su grave discapacidad intelectual o física (falta de equilibrio, de coordinación de movimientos, incapacidad de manejar o valerse de una silla de ruedas...).

En todo caso los STE tendrá tarificación política.

Estos STE se prestan sólo con vehículos adaptados y con personal cualificado en todo el proceso del servicio: antes y durante el mismo.

Pueden darse los servicios, siempre a la demanda, con antelación o sin ella, en grupo o individual; con vehículos de diferentes capacidades, siempre automóviles, pero desde turismos hasta autobuses, pasando por furgonetas, microbuses y minibuses.

El ámbito en que pueden operar los STE no tiene límite, pues debe resolver las carencias de los servicios de transporte ordinario. Lo mínimo debe ser el ámbito municipal, si bien en las grandes ciudades ese ámbito se puede parcelar. Por el contrario en los pequeños núcleos de población será preciso que preste servicio en ámbitos mancomunados o comarcales.

Los STE han de explotarse mediante una estructura de asistencia permanente, con medios humanos y materiales coordinados en un centro de recepción de las demandas y control de los medios con los que se responde a las mismas. El centro estará permanentemente comunicado con los vehículos del STE.

De acuerdo con la entidad del STE y sus medios podrá tener servicios con regularidad, periodicidad y recorridos fijos. Otros podrán ser creados y/o modificados por el centro organizativo, con plazo o instantáneamente.

### *2. Infraestructura*

Dado que los STE pueden tener vehículos de distinto tipo no tiene objeto definir condiciones básicas para sus infraestructuras. Además, su operativo no suele tener puntos de parada fijos.

### *3. Material móvil*

El material móvil ha de tener unas medidas especialmente estrictas de accesibilidad.

3.1 Vehículos con capacidad hasta 9 plazas, incluido el conductor.

Estos vehículos, desde turismos a furgonetas, tendrán como condiciones básicas de accesibilidad las establecidas en la Norma UNE 26.494/2004 («Vehículos de carretera. Vehículos para el transporte de personas con movilidad reducida. Capacidad igual o menor a nueve plazas, incluido el conductor») y sus posteriores modificaciones.

3.2 Vehículos con capacidad superior a 9 plazas.

Las condiciones básicas de accesibilidad de estos vehículos serán las establecidas en la Orden CTE/1612/ 2002, de 25 de junio, por la que se actualizan los anexos I y II de Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, sobre las normas para la aplicación de determinadas directivas de la CE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques, semirremolques, motocicletas, ciclomotores y vehículos agrícolas, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

## ANEXO IX

## Medidas transversales

### *1. Carácter complementario de las medidas transversales*

Las medidas que se contienen en este anexo serán de aplicación cuando no se contemple ninguna específica sobre la materia en el anexo sectorial correspondiente.

Se considerarán condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para las infraestructuras y servicios de pequeña entidad, que son las que tienen un tráfico igual o menor a 750 viajeros/día, en promedio anual, las indicadas en los puntos 3, 4.c), 5.2 in fine, 6, 8 y 10, frente a las de gran entidad, con un tráfico mayor a 750 viajeros/día para las que todas las normas de este real decreto son de obligado cumplimiento.

### *2. Servicios al viajero con discapacidad*

En las instalaciones de transporte público de entidad tal que su gestión lo permita se dispondrá de un servicio asistencial, debidamente formado, para atender a las personas con discapacidad, en su tránsito por la instalación, facilitarles la información que precisen y atenderles en la expedición de billetes.

***3. Perros-guía y de asistencia***

Se habilitarán en la medida de lo posible lugares para que los perros de guía y asistencia puedan realizar sus necesidades fisiológicas.

En todos los vehículos de los servicios de transporte público serán aceptados los perros-guía y de asistencia debidamente identificados. Viajarán junto a su dueño. Igualmente se permitirá su entrada y estancia en los edificios y dependencias de uso público de aquellos servicios.

***4. Medidas de información***

En los servicios e instalaciones de entidad tal que su gestión lo permita se adoptarán las siguientes medidas:

a) Páginas de Internet. Si dispone de una página o sitio de Internet se procurará recopilar y concentrar en un enlace toda la información disponible que pueda ser de utilidad para los viajeros potenciales con alguna discapacidad.

Con objeto de que pueda ser utilizado correctamente por el mayor número posible de usuarios, incluyendo a personas con diferentes tipos de discapacidad, el contenido se presentará de manera clara, con un lenguaje accesible y simple y con mecanismos usuales de navegación, según las pautas de la Iniciativa sobre Accesibilidad a la Web (Web Accessibility Initiative, WAI, http://www.w3.org/wai).

b) Folletos informativos específicos. Se pondrán a disposición de los posibles viajeros con discapacidad folletos informativos, en los formatos que los hagan útiles para el mayor número de discapacidades. Contendrán un extracto de la información precisa para preparar y realizar el viaje en las mejores condiciones posibles, derechos del viajero con discapacidad, normas de seguridad, protocolos, etc.

c) Otros medios. Si el servicio de transporte contara con otros medios de información, generales o convencionales, como guías impresas, éstas incluirán una información al menos básica sobre la accesibilidad de sus infraestructuras, servicios disponibles, etc.

***5. Material auxiliar***

5.1 Las instalaciones de transporte interurbano de entidad tal que su gestión lo permita dispondrán de material auxiliar que puedan precisar las personas con discapacidad en su tránsito por las mismas y en todo caso de forma imprescindible de sillas de ruedas ordinarias.

5.2 En los servicios de larga distancia, cuando el material móvil lo permita, se dispondrá del material auxiliar o ayudas técnicas que pudieran resultar de utilidad durante el viaje a las personas con discapacidad.

El material auxiliar o las ayudas técnicas propiedad de las personas con discapacidad se almacenarán en lugar adecuado y de forma estable y segura.

***6. Situaciones de emergencia***

Los operadores de transporte deberán establecer en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de este real decreto el protocolo y previsión de actuaciones en las situaciones de emergencia que pudieran darse en el viaje, atendiendo a las especificidades tanto de la discapacidad como del modo y medio de transporte.

En las terminales de viajeros incluidas en el ámbito de aplicación de este real decreto, siempre que ello resulte posible y proporcionado, las vías de evacuación de uso general serán accesibles a todas las personas, teniendo en cuenta la normativa de protección contra incendios en edificios públicos.

***7. Incidencias en la prestación del servicio***

Cuando un operador tenga que resolver una posible incidencia en su servicio que le obligue a utilizar un medio de transporte de apoyo, deberá organizar la operación considerando que los servicios extraordinarios que procedan tienen que prestase en condiciones de dignidad y accesibilidad para los viajeros con discapacidad, procurando en la medida de lo posible:

Vehículos accesibles de apoyo.
Medios para resolver la transferencia entre un posible vehículo averiado y el de apoyo.
En su caso, alojamiento de apoyo accesible.

***8. Dispositivos de alarma en el material móvil***

Los dispositivos de alarma de uso público en situaciones de emergencia, serán accesibles en todo vehículo y, en la medida de lo posible, a las personas con cualquier discapacidad.

***9. Tripulaciones***

Las empresas operadoras que deban prestar atención al pasaje, establecerán procesos de formación para su tripulación a fin de que puedan asistir y auxiliar a los pasajeros con discapacidad, cualquiera que sea la situación.

***10. Plazas reservadas***

En todos los medios de transporte público en que sea factible existirán plazas de ocupación preferente para personas con discapacidad, con las características que los manuales técnicos de cada uno de ellos establezcan.

Se ofrecerán plazas de ocupación preferente en todas las clases. En el supuesto de que un modo de transporte sólo contara con plazas de ocupación preferente en clases superior (preferente, club, etc.), el viajero con discapacidad tendrá derecho a utilizarlas abonando solamente el precio del billete de clase inferior (turista, etc.).

**11. Planes de accesibilidad**

11.1 Los Organismos públicos, o en su caso, las Administraciones públicas titulares del servicio de transporte, en las instalaciones con un tráfico mayor a 750 viajeros/día, en promedio anual, deberán elaborar un Plan de accesibilidad que incluirá, en lo que sea procedente, como mínimo lo siguiente:

– Medidas de acceso a los edificios.

– Elementos básicos de información, que comprenderán descripción de los medios relativos a señalización visual y acústica.

– Servicio de atención al viajero en las condiciones previstas en el apartado 2 de este anexo, puntual o permanentemente, hasta disponer de accesibilidad universal autónoma en las instalaciones.

– Desplazamientos por el interior de los edificios, con enumeración de las medidas que se van a adoptar para conseguir que el tránsito al modo de transporte sea practicable, incluyendo el material auxiliar a que se refiere el apartado 5 de este anexo.

– Condiciones de accesibilidad a los elementos de los edificios de uso general, tales como aseos, rampas, mostradores, escaleras, ascensores y cualesquiera otros de uso general al público que conduzcan a los servicios del transporte.

– Medios de acceso a los distintos transportes.

La aprobación de los planes de accesibilidad corresponde a las Administraciones públicas titulares del servicio de transporte y en los Organismos públicos a su órgano de gobierno y administración.

11.2 Los Organismos públicos o, en su caso, los titulares de las instalaciones de transporte, con un tráfico igual o inferior a 750 viajeros/día deberán, siempre que su gestión lo permita, como mínimo, y sin perjuicio de las obligaciones aplicables indicadas en este anexo XI, facilitar las medidas de acceso a los distintos transportes y los elementos básicos de información de accesibilidad.

**Condiciones de atención al viajero**

En los distintos servicios de transporte se dispondrá, según lo establecido en el presente real decreto y los correspondientes anexos, de los equipos y dispositivos que aseguren el viaje y la asistencia a las personas con discapacidad en condiciones de dignidad, así como de comodidad y seguridad razonables, evitándose la utilización, salvo en circunstancias

excepcionales, de medios improvisados como el traslado «a pulso» de los viajeros con necesidades intensas de apoyo (usuarios de sillas de ruedas, etc.).

# § 25

## Orden TMA/414/2021, de 26 de abril, por la que se establece el procedimiento de bonificación de los precios de transporte ferroviario de viajeros a los miembros de familias numerosas y su posterior liquidación a las empresas ferroviarias

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
«BOE» núm. 102, de 29 de abril de 2021
Última modificación: 21 de julio de 2023
Referencia: BOE-A-2021-6956

La Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, prevé en su artículo 12 que la Administración General del Estado establecerá un régimen de bonificaciones en materia de transportes, atendiendo, entre otros criterios, a las categorías en que se clasifican las familias numerosas.

El Reglamento de dicha Ley, aprobado por el Real Decreto 1621/2005, de 30 de diciembre, establece en su artículo 11 las bonificaciones que por la utilización de transporte ferroviario podrán disfrutar las familias numerosas que tengan reconocida oficialmente tal condición. Además, el apartado 3 de ese artículo estableció que el entonces Ministerio de Fomento establecería el procedimiento que deberán aplicar las empresas ferroviarias afectadas para efectuar las bonificaciones anteriormente citadas, y su posterior liquidación y control.

En cumplimiento de esa disposición, esta orden tiene por objeto establecer el procedimiento para la aplicación de las bonificaciones sobre los precios del transporte ferroviario a los miembros de familias numerosas, así como determinar las formalidades que deberán seguir las empresas ferroviarias afectadas para emitir los billetes bonificados y su posterior liquidación y control.

Las liquidaciones previstas en esta orden no se aplicarán a los servicios sujetos a obligaciones de servicio público, cuando las reducciones de precio a los miembros de familias numerosas llevadas a cabo en el curso de aquéllos sean objeto de compensación a través del correspondiente contrato de servicio público.

Esta orden es acorde al principio de proporcionalidad, al contener la regulación imprescindible para la consecución de los objetivos previamente mencionados, e igualmente se ajusta al principio de seguridad jurídica. En cuanto al principio de transparencia, ha sido sometida a informe de todos los afectados, así como a información pública. También se ajusta al principio de eficiencia en la toma de decisiones, no se ha encontrado alternativa regulatoria menos restrictiva de derechos, resulta coherente con el ordenamiento jurídico y permite una gestión más eficiente de los recursos públicos.

En su virtud, con la aprobación previa del Ministro de Política Territorial y Función Pública, dispongo:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. Esta orden tiene por objeto regular el procedimiento que seguirán las empresas ferroviarias que presten servicios de competencia estatal para la aplicación de las bonificaciones por la utilización de transporte ferroviario previstas en el artículo 11 del Reglamento de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección de las Familias Numerosas, aprobado por el Real Decreto 1621/2005, de 30 de diciembre.

2. Se regula, además, el procedimiento de liquidación y compensación por las reducciones de precio que hayan realizado las empresas ferroviarias como consecuencia de tales bonificaciones.

3. No serán objeto de compensación las bonificaciones efectuadas en transportes sujetos a obligaciones de servicio público a través del correspondiente contrato de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento (CE) 1370/2007, de 23 de octubre, sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera, en el artículo 59 y la disposición transitoria octava de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del Sector Ferroviario, y en las normas dictadas para su aplicación y desarrollo, cuando sean objeto de compensación a través de dicho contrato.

**Artículo 2.** *Obligaciones del beneficiario de la reducción correspondiente a familias numerosas.*

Para obtener la reducción sobre el precio del transporte prevista en el artículo 11 del Reglamento de la Ley de protección de las familias numerosas, los viajeros deberán acreditar que disponen del título oficial, o documento de uso individual, de familia numerosa en vigor, expedido por la comunidad autónoma competente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 del citado Reglamento.

Los viajeros que se hayan beneficiado de la reducción deberán poder acreditar durante el viaje que disponen de la referida documentación y deberán acreditarlo, así como su identidad, cuando sean requeridos para ello por el personal de la empresa ferroviaria o por los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre.

**Artículo 3.** *Obligaciones de control de las empresas ferroviarias.*

1. Las empresas ferroviarias y cualesquiera otros expendedores de títulos de transporte ferroviario deberán solicitar al interesado que acredite su condición de miembro de familia numerosa, así como que dispone de la correspondiente documentación en vigor, antes de emitirle el correspondiente billete.

Cuando la emisión del billete se realice mediante un sistema de venta que no permita la previa comprobación de la documentación acreditativa de que el viajero pertenece a una familia numerosa, la empresa ferroviaria o, en su caso, cualquier otro expendedor que lo emita deberá, no obstante, recabar y registrar los datos señalados en el apartado 2 del artículo siguiente.

2. Sin perjuicio de lo anterior, las empresas ferroviarias deberán exigir que el portador de un billete que se hubiese beneficiado de la reducción acredite, antes de acceder al tren o durante el viaje, su identidad, así como su condición de miembro de familia numerosa.

**Artículo 4.** *Registro de billetes bonificados.*

1. Las empresas ferroviarias deberán llevar, por medios electrónicos, un registro de los billetes que se emitan aplicando la reducción prevista en el artículo 11 del Reglamento de la Ley de protección de las familias numerosas.

2. En el momento de emitir el billete bonificado, las empresas ferroviarias, ya lo expendan por sí mismas o a través de cualquier otro agente o auxiliar, deberán anotar en el citado registro los datos que se determinan en el anexo II.

**Artículo 5.** *Procedimiento de liquidación y control de las reducciones practicadas.*

1. La liquidación de la compensación correspondiente a las bonificaciones realizadas por las empresas ferroviarias en los servicios incluidos en el ámbito de aplicación de esta orden se efectuará por la Dirección General de Transporte Terrestre por meses naturales vencidos,

de acuerdo con el certificado expedido por dichas empresas conforme al modelo del anexo IV.

No serán objeto de compensación los billetes en la parte en que incluyan servicios ajenos al transporte. El precio ordinario o máximo de un billete será el que aplique la compañía ferroviaria por trayecto incluyendo posibles cargos por cancelación o cambio, sin que incluya cargos adicionales por prestación de otros servicios relacionados con tasas, equipaje, cargos de emisión o cualquier otro aspecto accesorio al transporte.

2. Las empresas ferroviarias, en el plazo de un mes desde el primer día del mes siguiente al que corresponda la liquidación de que se trate, presentarán la solicitud de liquidación acompañada de los ficheros mensuales de billetes bonificados utilizados, así como los billetes bonificados emitidos no utilizados y que no han sido cancelados, y de los precios de los billetes de los servicios incluidos en el ámbito de aplicación de este artículo, en soporte informático de acuerdo con los formatos y especificaciones que se recogen en los anexos II y III.

3. La comprobación del contenido del soporte informático deberá efectuarse por la Dirección General de Transporte Terrestre en un plazo de tres meses desde la fecha de recepción, de acuerdo con las siguientes pautas:

a) En aquellos casos en los que la Dirección General de Transporte Terrestre detecte incorrecciones o incoherencias en el contenido de los datos de los ficheros informáticos mensuales a que se refiere el apartado 2 de este artículo, requerirá a la empresa ferroviaria para que, en el plazo de un mes, proceda a subsanar los errores detectados. Transcurrido dicho plazo, los importes de la bonificación de dichos errores que no hayan sido subsanados serán deducidos de la liquidación que corresponda.

La Dirección General de Transporte Terrestre comprobará el cumplimiento de los requisitos para ser beneficiario de la bonificación accediendo a los servicios de verificación y consulta de datos de identidad y categoría de familia numerosa de la Plataforma de Intermediación del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Una vez comprobado que se cumplen los requisitos, si el fichero se adecúa a las especificaciones técnicas, subsanadas las incorrecciones e incoherencias, la Dirección General de Transporte Terrestre procederá de acuerdo con lo previsto en los apartados siguientes.

b) Cuando, a la vista de los datos remitidos por la empresa ferroviaria, la Dirección General de Transporte Terrestre lo considere necesario, realizará una inspección detallada de los registros contenidos en el correspondiente fichero y demás documentación administrativa y contable obrante en la empresa. El procedimiento de liquidación quedará suspendido hasta la finalización de dicha inspección, que no podrá prolongarse más de un mes.

Sin perjuicio de lo anterior, los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre podrán realizar cualquier otra comprobación que estimen pertinente en los términos previstos en el capítulo VI del título I del Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.

4. Si el fichero informático se adecúa a las especificaciones técnicas, subsanadas las incorrecciones e incoherencias, la Dirección General de Transporte Terrestre, junto con la notificación de admisión del fichero informático, solicitará a la empresa ferroviaria la entrega de una muestra de billetes bonificados contenidos en el registro de billetes bonificados. Este requerimiento contendrá los números identificadores de los billetes que componen la muestra, que serán seleccionados por la Dirección General de Transporte Terrestre de forma aleatoria. El número total de billetes que componen la muestra se determinará en función del número de billetes del fichero informático correspondiente al mes analizado, conforme a la tabla 1 del anexo V.

La empresa ferroviaria dispondrá de un plazo de diez días hábiles para la entrega de los billetes que componen la muestra. De no hacerlo así, el fichero informático será rechazado sin más trámite.

La Dirección General de Transporte Terrestre dispondrá de un plazo de quince días hábiles para verificar si los datos de estos billetes coinciden con la información contenida en el fichero informático. Se considerará como billete erróneo todo aquél cuyos datos no

coincidan en su totalidad con los datos contenidos en el fichero informático, relativos al mismo número identificador del billete. El número total de billetes considerados como erróneos será comparado con los valores indicados en la tabla 2 del anexo V.

a) Si este número es igual o menor que el indicado en la columna de «Número de errores de aceptación», el fichero informático será aceptado, procediéndose de conformidad con lo dispuesto en el apartado siguiente.

b) Si este número es igual o mayor que el indicado en la columna «Número de errores de rechazo», el fichero informático será rechazado.

c) Si este número es mayor que el indicado en la columna de «Número de billetes de aceptación», pero menor que el indicado en la columna «Número de errores de rechazo», la Dirección General Transporte Terrestre solicitará a la empresa ferroviaria la entrega de una muestra adicional del registro de billetes, que se acumulará a la inicialmente entregada. El número total de billetes de la muestra adicional será igual al de la entregada con anterioridad, debiendo cumplirse seguidamente los requisitos y trámites descritos en este artículo.

5. En este último caso, la Dirección General de Transporte Terrestre dispondrá de un nuevo plazo de quince días hábiles para verificar si el contenido de los billetes de la muestra adicional coincide con la información contenida en el fichero informático. Igualmente, se considerará como billete erróneo todo aquél cuyos datos no coincidan en su totalidad con los datos contenidos en el fichero informático, relativos al mismo número de serie de billete. El número total de billetes considerados como erróneos, acumulado entre ambas muestras, será comparado con los valores indicados en la tabla 3 del anexo V.

a) Si este número es igual o menor que el indicado en la columna de «Número de errores de aceptación», el fichero informático será aceptado.

b) Si este número es mayor que el indicado en la columna «Número de errores de aceptación», el fichero informático será rechazado.

6. Concluidos los procesos de control, se remitirá la propuesta de aprobación de los ficheros a las empresas ferroviarias que, dispondrán de un plazo de diez días hábiles para formular alegaciones. Una vez aprobados los ficheros, las empresas ferroviarias remitirán un certificado del número de títulos de transporte expedidos conforme al modelo que se recoge en el anexo IV, diferenciando las reducciones practicadas según las categorías de familia numerosa, general y especial, y del importe de la bonificación correspondiente, así como de los importes de los errores detectados y aceptados por las empresas, caso de haberlos.

En el plazo de diez días hábiles desde la presentación del certificado, la Dirección General de Transporte Terrestre emitirá la oportuna liquidación mensual, mediante resolución que no pondrá fin a la vía administrativa, contra la misma podrá interponerse recurso de alzada ante la Secretaría General de Transportes, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 121 y siguientes de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Una vez notificada la resolución se iniciará el procedimiento de pago.

7. Las empresas ferroviarias conservarán la documentación y registros informáticos de los billetes bonificados a disposición de la Administración del Estado, durante el plazo de prescripción previsto en el artículo 25 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, por la que se aprueba la Ley General Presupuestaria. Asimismo, deberán autorizar a la Dirección General de Transporte Terrestre para la consulta de estar al día en el cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social o bien deberán presentar certificados de estar al corriente en el cumplimiento de las indicadas obligaciones.

8. A efectos de la comprobación de las bonificaciones aplicadas, la empresa ferroviaria o cualquier otro agente que haya participado en la emisión de billetes, estará obligado a prestar colaboración o facilitar cuanta documentación le sea requerida en relación con los billetes comercializados objeto de bonificación, las bonificaciones aplicadas, los pagos realizados por el pasajero o cualquier otro aspecto relacionado con la bonificación del precio de los billetes.

**Disposición transitoria única.** *Presentación de solicitudes de liquidación.*

1. No obstante lo dispuesto en el artículo 5.2, la Dirección General de Transporte Terrestre publicará oportunamente en la página web del Departamento y notificará a las empresas ferroviarias afectadas el momento a partir del cual éstas podrán iniciar los procedimientos de liquidación a través de medios electrónicos. Asimismo, podrán solicitar las liquidaciones correspondientes a los meses anteriores a la notificación de la Dirección General de Transporte Terrestre.

Las empresas ferroviarias no podrán presentar más de dos solicitudes de liquidación por mes, salvo que la Dirección General de Transporte Terrestre establezca otro número.

Los importes que resulten de dichas liquidaciones serán abonados por la Dirección General de Transporte Terrestre, sin perjuicio de lo establecido en el apartado 3 de esta disposición.

2. Solo a los efectos de la comprobación recogida en el segundo párrafo del artículo 5, apartado 3, letra a) de esta orden, se considerará billete con título de familia numerosa válido aquel en cuyos datos conste un número correcto de documento nacional de identidad, número de identificación de extranjero o pasaporte, así como el código de la comunidad autónoma expedidora del título de familia numerosa.

3. Una vez se encuentre disponible el servicio de verificación y consulta del artículo 5, apartado 3, letra a) de esta orden, para todas las comunidades autónomas, la Dirección General de Transporte Terrestre procederá a la verificación de los datos de los billetes incluidos en liquidaciones de periodos ya presentados. El importe de los billetes con título de familia numerosa no válido será descontado de la liquidación del mes en el que se realice esta verificación. El resultado se comunicará a las empresas ferroviarias que dispondrá de un plazo de diez días hábiles para formular alegaciones.

4. Las obligaciones contraídas en el ejercicio 2023 se liquidarán contra el presupuesto disponible en la Dirección General de Transporte Terrestre para 2023.

Para la liquidación de las obligaciones contraídas en los ejercicios anteriores 2021 y 2022 deberá tramitarse la creación de una nueva aplicación presupuestaria de acuerdo a lo recogido en el artículo 34 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

Las obligaciones a contraer en ejercicios posteriores a 2023 se liquidarán contra los presupuestos del ejercicio en el que fueran devengados.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Esta orden se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.21.ª de la Constitución, que atribuye al Estado competencia exclusiva sobre los transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma.

**Disposición final segunda.** *Habilitación a la Dirección General de Transporte Terrestre.*

Se autoriza a la Dirección General de Transporte Terrestre para dictar las instrucciones necesarias para la ejecución de esta orden, así como para adaptar las especificaciones técnicas de los anexos II y III a los cambios que requiera el uso de nuevas tecnologías.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en la disposición transitoria única, esta orden entrará en vigor el 1 de mayo de 2021.

## ANEXO I

### Relación de códigos de Comunidades/Ciudades Autónomas

01. Andalucía.
02. Aragón.
03. Asturias, Principado de.
04. Balears, Islas.
05. Canarias.
06. Cantabria.

07. Castilla y León.
08. Castilla-La Mancha.
09. Cataluña.
10. Comunidad Valenciana.
11. Extremadura.
12. Galicia.
13. Madrid, Comunidad de.
14. Murcia, Región de.
15. Navarra, Comunidad Foral de.
16. País Vasco.
17. Rioja, La.
18. Ceuta.
19. Melilla.

## ANEXO II

## Especificaciones técnicas del fichero de billetes bonificados

| N.º orden | Denominación del campo | Tamaño del campo | Contenido del campo |
|---|---|---|---|
| 1 | Año de liquidación. | 4 | El año de liquidación con cuatro dígitos. Caracteres permitidos: 0 a 9. |
| 2 | Mes de liquidación. | 2 | El número de orden anual del mes de liquidación con dos dígitos, correspondiendo el 01 a enero y, consecutivamente, hasta el 12 que corresponde a diciembre. En caso de que el número del mes sea inferior a diez se añadirá un cero a la izquierda. Caracteres permitidos: 0-9. Nota: no se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 3 | Código de tarifa o tipo de billete. | 5 | Código alfanumérico de cinco caracteres, que identifica el tipo de billete que emite la empresa ferroviaria responsable de la facturación. Caracteres permitidos: A-Z, 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 4 | Número del billete. | 13 | El número de billete con trece dígitos. En caso de que el número de dígitos significativos sea menor de trece se deberá rellenar con ceros a la izquierda hasta completar las trece posiciones. Caracteres permitidos: 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 5 | Empresa ferroviaria. | 3 | Código alfanumérico de tres caracteres, que identifica a la empresa ferroviaria que realiza el transporte. Caracteres permitidos: A-Z, 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 6 | Categoría de familia numerosa. | 2 | Las dos posiciones contendrán lo siguiente, según la razón de la subvención:<br>Familia numerosa categoría general F1.<br>Familia numerosa categoría especial F2.<br>Caracteres permitidos: A-Z, 0-9. No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 7 | Importe billete sin descuento familia numerosa. | 7 | Importe en céntimos de euro del billete sin aplicar el descuento de familia numerosa tras realizar, sobre el precio ordinario o máximo sin IVA, los descuentos comerciales, si los hubiere, redondeado al céntimo de euro. Caracteres permitidos: 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). El campo se rellenará con ceros a la izquierda si el importe tiene menos de seis dígitos. |
| 8 | Importe billete cobrado. | 7 | Importe en céntimos de euro del billete cobrado sin IVA tras realizar los descuentos comerciales, si los hubiere, incluido el de familia numerosa, redondeado al céntimo de euro. Caracteres permitidos: 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). El campo se rellenará con ceros a la izquierda si el importe tiene menos de seis dígitos. |
| 9 | Importe subvención. | 7 | Importe en céntimos de euro de la subvención facturada, resultante de aplicar el descuento legalmente establecido al billete, redondeado igualmente al céntimo de euro. Caracteres permitidos: 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). El campo se rellenará con ceros a la izquierda si el importe tiene menos de seis dígitos. |
| 10 | Fecha emisión billete. | 10 | Fecha de emisión del billete en el formato DD/MM/AAAA en la que:<br>– DD es el número de día del mes. Si es inferior a 10 se añadirá un cero a la izquierda.<br>– MM es el número del mes. Si es inferior a 10 se añadirá un cero a la izquierda.<br>– AAAA es el año con cuatro dígitos.<br>Caracteres permitidos: 0-9 y «/» (ASCII 47 decimal). Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 11 | Fecha utilización. | 16 | Fecha y hora de utilización del billete en el formato DD/MM/AAAA HH:MM en la que DD, MM, AAAA se conformarán a lo establecido para el campo 10 y:<br>– HH es la hora de comienzo del viaje en formato 24h. Si es inferior a 10 se añadirá un cero a la izquierda.<br>– MM es el minuto de comienzo del viaje. Si es inferior a 10 se añadirá un cero a la izquierda.<br>El grupo fecha estará separado del grupo hora mediante un único espacio (ASCII 32 decimal). Caracteres permitidos: 0-9, «/» (ASCII 47 decimal) y «:» (ASCII 58 decimal). |
| 12 | Origen. | 6 | El Código de Identificación de Localidad INE (población) de seis números. Caracteres permitidos: 0-9. |
| 13 | Destino. | 6 | El Código de Identificación de Localidad INE (población) de seis números. Caracteres permitidos: 0-9. |
| 14 | Documento identificación. | 2 | Tipo de documento de identificación, con dos dígitos, siendo el situado más a la izquierda un cero (ASCII 48 decimal) presentado según la siguiente tabla:<br>01 DNI.<br>02 Pasaporte.<br>03 NIE.<br>04 Españoles menores de 14 años sin DNI.<br>Caracteres permitidos: 0-2. No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 15 | Número documento. | 9 | El número de DNI, pasaporte o NIE, incluyendo letra de validación. En caso de menores de 14 años sin DNI, deberá constar la fecha de nacimiento en formato DDMMAAAA. En caso de que el número de dígitos significativos sea menor de 9 se deberá rellenar con ceros a la izquierda hasta completar las nueve posiciones. Caracteres permitidos: 0-9, A-Z.<br>Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 16 | Código CC.AA. | 2 | Código de la comunidad autónoma que expidió el título de familia numerosa (según anexo I). Constará de dos caracteres numéricos, incluyendo los ceros no significativos. Caracteres permitidos: 0-9. No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 17 | Número título oficial. | 20 | Código alfanumérico del título oficial de familia numerosa.<br>Se deberá rellenar con ceros a la izquierda hasta completar las veinte posiciones. Caracteres permitidos: desde ASCII 32 decimal, exclusive, hasta ASCII 127, exclusive. |

| N.º orden | Denominación del campo | Tamaño del campo | Contenido del campo |
|---|---|---|---|
| 18 | Estación Origen. | 5 | Código numérico de Identificación de la estación de origen, utilizado por el Administrador de la Infraestructura. Caracteres permitidos: 0-9, A-Z. |
| 19 | Estación Destino. | 5 | Código numérico de Identificación de la estación de origen, utilizado por el Administrador de la Infraestructura. Caracteres permitidos: 0-9, A-Z. |

El campo código del billete es de utilidad a la propia empresa ferroviaria para identificar o localizar los billetes mediante código interno. Este dato será incluido en todos los ficheros de billetes.

Los campos numéricos irán ajustados a la derecha y rellenos con ceros. Los campos alfanuméricos (son únicamente válidos los caracteres ASCII 32 a 255) irán ajustados a la izquierda.

## ANEXO III

### Especificaciones técnicas de los precios ordinarios del billete

| N.º orden | Denominación del campo | Tamaño del campo | Contenido del campo |
|---|---|---|---|
| 1 | Código de tarifa o tipo de billete | 5 | Código alfanumérico de cinco caracteres, que identifica el tipo de billete que emite la empresa ferroviaria. Caracteres permitidos: A-Z, 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 2 | Empresa ferroviaria | 3 | Código alfanumérico de tres caracteres, que identifica a la empresa ferroviaria que realiza el transporte. Caracteres permitidos: A-Z, 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 3 | Origen | 6 | El Código de Identificación de Localidad INE de seis números. Caracteres permitidos: 0-9. |
| 4 | Destino | 6 | El Código de Identificación de Localidad INE de seis números. Caracteres permitidos: 0-9. |
| 5 | Precio ordinario o máximo sin IVA | 7 | Importe del precio ordinario o máximo del billete sin IVA expresado en céntimos de euros, sin separador decimal. Caracteres permitidos: 0-9. Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). El campo se rellenará con ceros a la izquierda si el importe tiene menos de seis dígitos. |
| 6 | Fecha efectividad desde | 10 | Fecha en el que comienza la validez del precio del billete en el formato DD/MM/AAAA en la que:<br>DD es el número de día del mes. Si es inferior a 10 se añadirá un cero a la izquierda.<br>MM es el número del mes. Si es inferior a 10 se añadirá un cero a la izquierda.<br>AAAA es el año con cuatro dígitos.<br>Caracteres permitidos: 0-9 y «/» (ASCII 47 decimal). Nota: No se aceptará el carácter «espacio» (ASCII 32 decimal). |
| 7 | Fecha efectividad hasta | 10 | Último día en el que tiene validez el precio del billete en el formato DD/MM/AAAA en la que DD, MM, AAAA se conformarán a lo establecido para el campo 6 del fichero de precios ordinarios del billete. |
| 8 | Estación Origen | 5 | Código numérico de Identificación de la estación de origen, utilizado por el Administrador de la Infraestructura. Caracteres permitidos: 0-9, A-Z. |
| 9 | Estación Destino | 5 | Código numérico de Identificación de la estación de origen, utilizado por el Administrador de la Infraestructura. Caracteres permitidos: 0-9, A-Z. |

El campo código del billete es de utilidad a la propia empresa ferroviaria para identificar o localizar los billetes mediante código interno. Este dato será incluido en todos los ficheros de billetes.

Los campos numéricos irán ajustados a la derecha y rellenos con ceros. Los campos alfanuméricos (son únicamente válidos los caracteres ASCII 32 a 255) irán ajustados a la izquierda.

## ANEXO IV

### Modelo de certificado

Empresa ferroviaria .....

Don/doña ..... en su nombre y en representación.

Certifica que:

La cifra de ..... euros que arroja la presente liquidación de la subvención al transporte por ferrocarril a las familias numerosas, correspondiente al mes de ....., es exacta y verídica según apuntes realizados en nuestra contabilidad y en el registro de billetes bonificados, y según puede demostrarse por los documentos que obran en nuestros archivos de acuerdo con los datos siguientes:

N.º de billetes familia numerosa general ..... importe euros .....

N.º de billetes familia numerosa especial ..... importe euros .....

N.º total de billetes bonificados ..... importe euros .....
Errores automáticos o de muestreo ..... importe en euros (en negativo) .....
Total ..... importe euros .....

Correcciones a incorporar de acuerdo con la disposición transitoria única:

Mes de liquidación revisada: ..... importe en euros (negativo) .....

(añadir cuantos sean necesarios)
Importe total a recibir: .....

Debe incluir:

Nombre y firma del representante.
Datos domicilio social.
Sello de la empresa ferroviaria.
Fecha.

## ANEXO V

### Tablas para el control de los ficheros informáticos

Tabla 1. Número total de billetes que componen la muestra

| N.º de billetes del fichero informático ..... | | |
|---|---|---|
| N.º de billetes de la muestra | De 0 a 3.200 billetes. | 80 billetes. |
| | De 3.201 a 10.000 billetes. | 125 billetes. |
| | De 10.001 a 35.000 billetes. | 200 billetes. |
| | De 35.001 a 150.000 billetes. | 315 billetes. |
| | De 150.001 a 500.000 billetes. | 500 billetes. |
| | Más de 500.001 billetes. | 800 billetes. |

Tabla 2. Número total de errores de aceptación y rechazo de la primera muestra

| N.º billetes muestra | N.º errores de aceptación | N.º de errores de rechazo |
|---|---|---|
| 80 billetes. | 1 errores. | 4 errores. |
| 125 billetes. | 2 errores. | 5 errores. |
| 200 billetes. | 3 errores. | 7 errores. |
| 315 billetes. | 5 errores. | 9 errores. |
| 500 billetes. | 7 errores. | 11 errores. |
| 800 billetes. | 11 errores. | 16 errores. |

Tabla 3. Número total de errores de aceptación y rechazo entre ambas muestras

| N.º total de billetes de las dos muestras | N.º de errores de aceptación |
|---|---|
| 160 billetes. | 4 errores. |
| 250 billetes. | 6 errores. |
| 400 billetes. | 8 errores. |
| 630 billetes. | 12 errores. |
| 1.000 billetes. | 18 errores. |
| 1.600 billetes. | 26 errores. |

# § 26

## Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 273, de 12 de noviembre de 2009
Última modificación: 2 de agosto de 2022
Referencia: BOE-A-2009-18004

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren.

Sabed: Que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la siguiente ley.

PREÁMBULO

I

La presente ley tiene por objeto actualizar el régimen jurídico del contrato de transporte terrestre de mercancías tanto por lo que se refiere al transporte por carretera como por ferrocarril. En sentido estricto, esta ley no venía obligada por la incorporación al Derecho español de directivas comunitarias. Sin embargo, pocos sectores existen más necesitados de reforma que el Derecho del transporte terrestre de mercancías. El Título VII del Libro II del Código de Comercio (artículos 349 a 379), en vigor sin apenas modificaciones desde el momento de la promulgación del Código en 1885, no estaba en condiciones de dar respuesta a las muy cambiantes necesidades del transporte actual. De hecho, en la práctica, tales preceptos del Código en la materia rara vez eran objeto de aplicación. Y es que el Derecho contractual del transporte ha venido siendo objeto en los últimos años de una actualización que empleaba una vía oblicua, como era la intervención de la Administración del Estado. Son muchos, en efecto, los ejemplos de normas de control u ordenación del sector del transporte en las que se contenían reglas de derecho privado-contractual. Si a ello se añaden las condiciones generales de la contratación de los transportes de mercancías por carretera establecidas por el Ministerio de Fomento mediante Orden de 25 de abril de 1997, se comprende la afirmación de que el Derecho codificado fuese escasamente aplicado en la práctica diaria del transporte.

Pero el anacronismo y el desfase del Código de Comercio en esta materia no son los únicos motivos que aconsejan proceder a la reforma del Derecho del contrato de transporte de mercancías. Ciertamente, la conveniencia de dicha reforma se refuerza, si cabe, por motivos de oportunidad histórica.

El primero de ellos tiene que ver con el transporte ferroviario. En efecto, no puede olvidarse cómo, en el ámbito ferroviario, la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, abrió un nuevo escenario de liberalización, que bien requiere de un nuevo marco legal en lo que son las relaciones de derecho contractual. Es cierto que la liberalización, por el momento, no alcanza a todos los ámbitos del transporte ferroviario, y que la misma tardará algún tiempo en materializarse. Pero no lo es menos que conviene sentar un nuevo marco de relaciones contractuales en un entorno de apertura a la libre competencia.

El segundo de los motivos guarda relación con la reforma que se está llevando a cabo en otros modos de transporte. En efecto, parece una ocasión magnífica aprovechar el impulso que ha supuesto la tramitación de la Ley General de Navegación Marítima para acometer también la reforma del contrato de transporte de mercancías efectuado por otros modos, como pueda ser la carretera y el ferrocarril. Con ello se obtendría una actualización de una parte importante del Derecho del transporte.

II

En cuanto al modelo de política legislativa que se ha tenido en cuenta a la hora de redactar la ley, puede decirse que la misma adapta, en lo sustancial, el Derecho del contrato de transporte terrestre español al modelo que suponen los convenios internacionales en la materia, básicamente al Convenio de transporte internacional de mercancías por carretera (CMR) y a las Reglas Uniformes CIM/1999, siguiendo así el camino antes trazado por otros países europeos. La consideración que subyace a esta decisión es sin duda alguna la de reconocer que no resultan tan distintos, en el momento actual, el transporte internacional y el puramente interno, al que van destinados los preceptos de la presente ley.

Ahora bien, si se tiene en cuenta que tales convenios distan de contener una regulación completa del contrato de transporte, no debe extrañar que la ley no se limite a incorporar acríticamente las soluciones contenidas en dichos textos, sino que, en una medida muy elevada, presenta soluciones propias a muchos de los problemas que ofrece el transporte terrestre de mercancías. Sin embargo, sería erróneo pensar que la ley implica una ruptura total con la tradición española en la materia. En un número importante de casos, las soluciones que se acogen en el nuevo texto legal son actualización de las que ya se acogían en el Derecho anterior, o suponen una actualización o reubicación normativa de las mismas. Es lo que ocurre, por ejemplo, con las obligaciones de carga, estiba, desestiba y descarga, contenidas hasta ahora en la Ley 16/87, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (LOTT), o con la responsabilidad por paralización de los vehículos en el lugar de toma en carga o con la determinación de los límites máximos de responsabilidad del porteador por pérdidas, averías o retraso, igualmente contenidos en la ley referida.

La ley opta por regular unitariamente el contrato de transporte terrestre de mercancías en sus dos variantes, por carretera y por ferrocarril. En principio, los preceptos son comunes a ambos modos, sin perjuicio de ofrecer soluciones específicas para el transporte ferroviario de mercancías en los lugares oportunos, cuando ello resulta necesario o conveniente.

Aspecto básico de la regulación normativa para las partes, respetando siempre los contenidos imperativos y de orden público, es el relativo a su índole dispositiva general. Las partes, por ello, disponen de libertad contractual bien en los términos negociados individualmente o bien según las condiciones generales de adhesión más beneficiosas.

III

En cuanto al contenido de la regulación, puede afirmarse que la ley adopta una estructura clásica de ordenación de las materias, actualizando no obstante algunas de las soluciones ofrecidas. Así, tras la determinación de los sujetos, se regula con detalle todo lo relativo al acondicionamiento y la entrega de las mercancías al porteador y a las obligaciones de carga y estiba. En esta materia no cabe recurrir a la experiencia del convenio CMR, que guarda silencio sobre dichas operaciones, por lo que la solución que se consagra sigue de cerca la que hasta ahora se contenía en la LOTT, si bien se opta por eliminar la dicotomía entre carga completa y carga fraccionada. En su lugar, se establece una norma específica para los servicios de paquetería y pequeños envíos, atribuyendo, en

principio, las labores de carga y descarga y, en todo caso, las de estiba y desestiba, al porteador.

Por el contrario, la ley sigue muy de cerca los convenios CMR y CIM en lo que se refiere al derecho de disposición sobre las mercancías, así como en lo relativo a los impedimentos al transporte y a la entrega y al plazo de entrega. En este último punto, la ley establece una solución diferenciada para el transporte por carretera y para el transporte por ferrocarril. Se trata de uno de aquellos concretos supuestos en que parece conveniente discriminar y ofrecer soluciones distintas para uno y otro modo de transporte.

No encuentra precedente en los convenios internacionales la regulación legal de la obligación de pago del precio del transporte. La ley adopta aquí un planteamiento novedoso, en el que sin duda destaca la responsabilidad subsidiaria de pago que asume el cargador en aquellos casos en que se pacte el pago de los portes por el destinatario. Con ello se busca poner fin a ciertos abusos de la práctica cometidos en perjuicio de los legítimos intereses del porteador.

Una vez más, la influencia de los textos internacionales, fundamentalmente del CMR, se deja sentir muy profundamente en los preceptos dedicados a la responsabilidad del porteador por pérdidas, averías o retraso. Y es que, ciertamente, no se aprecian razones de peso para regular en términos muy distintos la responsabilidad del porteador en el ámbito internacional y en el nacional. Así, se acoge el mismo régimen de causas de exoneración, con la ya clásica distinción entre causas privilegiadas y ordinarias en atención a la existencia o no de facilidades probatorias.

En lo que se refiere a la determinación del punto más allá del cual el porteador deja de ser merecedor de las normas que excluyen o atenúan su responsabilidad, se hace referencia a que el daño o perjuicio haya sido causado por él o por sus auxiliares, dependientes o independientes, con actuación dolosa o con una infracción consciente y voluntaria del deber jurídico asumido que produzca daños que, sin ser directamente queridos, sean consecuencia necesaria de la acción.

IV

No cabe duda de que la determinación de los sujetos del transporte ha sido, en Derecho español, fuente de continuos problemas, tanto teóricos como prácticos, propiciados por una defectuosa regulación de tales cuestiones. No debe extrañar, por tanto, que la nueva ley dedique especial atención a la determinación de los sujetos del transporte y, de modo muy particular, a los problemas que plantea la intervención en el transporte de varios sujetos.

Con ello se trata, por una parte, de clarificar la posición contractual de los transitarios, operadores de transporte, agencias de transporte y demás personas que intermedien en el transporte, consagrando, en líneas generales, la solución que ya se ofrecía en la normativa de ordenación del transporte terrestre (y, en última instancia, también en el artículo 379 del Código de Comercio), que obligaba a tales intermediarios a contratar el transporte siempre en nombre propio y a asumir la posición del porteador. De otra parte, y ello constituye verdadera innovación, la ley aborda la intervención de diversos sujetos por vía de subcontratación en el transporte y, de modo particular, la cuestión relativa a la determinación de las personas pasivamente legitimadas frente a las reclamaciones de responsabilidad, aportando seguridad jurídica en una materia notablemente litigiosa hasta el presente. Se consagra así definitivamente la posición del porteador efectivo.

Aunque breve, igualmente novedosa resulta la regulación que se contiene del contrato de transporte multimodal, cuando uno de los modos empleados sea el terrestre, prestándose especial atención a la responsabilidad por daños en las mercancías y fijándose una solución supletoria para aquellos casos en que no pueda determinarse la fase del trayecto en que sobrevinieron tales daños.

El contrato de transporte se concebía en el Código de Comercio de 1885 como un contrato-viaje, sin tener aparentemente en cuenta que, en gran parte de las ocasiones, los contratos son, en realidad, relaciones contractuales duraderas en el marco de las cuales se lleva a cabo una pluralidad de envíos, en los términos, condiciones y periodicidad que las partes acuerden. Estos contratos de transporte continuado son reconocidos ahora expresamente por la ley, aunque el grueso de la regulación siga girando en torno a los contratos que tienen por objeto un envío concreto.

También incorpora la ley a su articulado la regulación del contrato de mudanza, como transporte que recae sobre un objeto especial y que conlleva unas obligaciones accesorias igualmente especiales.

V

Se ocupa también esta ley de señalar el plazo de prescripción de las acciones derivadas de los contratos de transporte, ajustándolo en la mayor parte de los supuestos a la regla general de un año contemplada en el Código de Comercio, aunque estableciendo reglas específicas de cómputo requeridas por las peculiaridades presentes en el desarrollo y finalización de las operaciones de transporte.

VI

Finalmente, en la disposición final primera de esta ley, se reforma la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, para cumplir los siguientes objetivos:

En primer lugar, colmar una laguna jurídica en relación con la infracción de los viajeros sin título de transporte, conducta hoy carente de tipificación legal como infracción administrativa.

Y en segundo lugar, liberalizar el transporte internacional de viajeros por ferrocarril, de acuerdo con lo exigido en la Directiva 2007/58/CE del Parlamento y del Consejo de 23 de octubre de 2007 por la que se modifican la Directiva 91/440/CEE del Consejo, sobre el desarrollo de los ferrocarriles comunitarios, y la Directiva 2001/14/CE, relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria y la aplicación de cánones por su utilización; directiva cuya incorporación al derecho interno español es obligado se produzca antes del 4 de junio de 2009, fecha límite para su transposición.

## CAPÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

El objeto de la presente ley es la regulación del contrato de transporte terrestre de mercancías realizado por medios mecánicos con capacidad de tracción propia.

**Artículo 2.** *Definición y régimen jurídico del contrato.*

1. El contrato de transporte de mercancías es aquél por el que el porteador se obliga frente al cargador, a cambio de un precio, a trasladar mercancías de un lugar a otro y ponerlas a disposición de la persona designada en el contrato.

2. El contrato de transporte terrestre de mercancías se regirá por los Tratados internacionales vigentes en España de acuerdo con su ámbito respectivo, las normas de la Unión Europea y las disposiciones de esta ley. En lo no previsto serán de aplicación las normas relativas a la contratación mercantil.

**Artículo 3.** *Naturaleza dispositiva de la normativa.*

Salvo expresa estipulación contraria de esta ley o de la legislación especial aplicable, las partes podrán excluir determinados contenidos de esta ley mediando el correspondiente pacto. También podrá ser así, respecto de las condiciones generales de los contratos de transportes cuando sus obligaciones resulten más beneficiosas para el adherente.

**Artículo 4.** *Sujetos.*

1. Cargador es quien contrata en nombre propio la realización de un transporte y frente al cual el porteador se obliga a efectuarlo.

2. Porteador es quien asume la obligación de realizar el transporte en nombre propio con independencia de que lo ejecute por sus propios medios o contrate su realización con otros sujetos.

3. Destinatario es la persona a quien el porteador ha de entregar las mercancías en el lugar de destino.

4. Expedidor es el tercero que por cuenta del cargador haga entrega de las mercancías al transportista en el lugar de recepción de la mercancía.

**Artículo 5.** *Contratación del transporte en nombre propio.*

1. Los contratos de transporte de mercancías se presuponen celebrados en nombre propio. Excepcionalmente podrá alegarse la contratación en nombre ajeno cuando se acredite que así se había hecho constar de forma expresa y suficiente en el momento de contratar, indicado la identidad de la persona en cuyo nombre se contrata, y que la intermediación se realizó con carácter gratuito.

2. Los empresarios transportistas, las cooperativas de trabajo asociado dedicadas al transporte, las cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización de transportes, los operadores y agencias de transporte, los transitarios, los almacenistas-distribuidores, los operadores logísticos, así como cualesquiera otros que contraten habitualmente transportes o intermedien habitualmente en su contratación, sólo podrán contratarlos en nombre propio.

3. La relación de las cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización de transporte con el socio transportista que efectivamente realice el transporte se regirá por lo que al respecto se encuentre determinado en los estatutos de cada cooperativa o sociedad, sin que lo dispuesto en dichos estatutos pueda implicar, en ningún caso, la inaplicación de lo dispuesto en la presente ley en los contratos celebrados por la cooperativa o sociedad de que se trate con terceros.

Los socios de las cooperativas de trabajo asociado dedicadas al transporte sólo podrán contratar transportes en nombre de la cooperativa a la que pertenecen, quedando ésta obligada como porteador frente al cargador con quien contraten aquéllos.

**Artículo 6.** *Responsabilidad de los porteadores efectivos.*

1. El porteador que contrate con el cargador responderá frente a éste de la realización íntegra del transporte conforme a lo previsto en esta ley, aún cuando no la lleve a cabo por sí mismo en todo o en parte.

2. Cuando el porteador que haya contratado directamente con el cargador contrate, a su vez, la realización efectiva de la totalidad o una parte del transporte con otro porteador, quedará obligado frente a éste como cargador conforme a lo dispuesto en esta ley y en el contrato que con él haya celebrado.

**Artículo 7.** *Bultos y envíos.*

1. Se entiende por bulto cada unidad material de carga diferenciada que forman las mercancías objeto de transporte, con independencia de su volumen, dimensiones y contenido.

2. Se considera un envío o remesa la mercancía que el cargador entregue simultáneamente al porteador para su transporte y entrega a un único destinatario, desde un único lugar de carga a un único lugar de destino.

3. El contrato de transporte puede tener por objeto un solo envío o una serie de ellos.

**Artículo 8.** *Transporte continuado.*

1. Por el contrato de transporte continuado, el porteador se obliga frente a un mismo cargador a realizar una pluralidad de envíos de forma sucesiva en el tiempo.

2. El número, frecuencia, características y destino de los envíos podrán determinarse en el momento de contratar o antes de su inicio.

**Artículo 9.** *Transporte contratado en el marco de una operación logística.*

Cuando se asuma la obligación de transportar mercancías en el marco de una operación logística de contenido más amplio, los derechos, obligaciones y responsabilidades relativos a dicho transporte se regirán por lo dispuesto en esta ley.

## CAPÍTULO II

## Documentación del contrato

**Artículo 10.** *Contenido de la carta de porte.*

1. Cualquiera de las partes del contrato podrá exigir a la otra que se extienda una carta de porte que incluirá las siguientes menciones:

a) Lugar y fecha de la emisión.
b) Nombre y dirección del cargador y, en su caso, del expedidor.
c) Nombre y dirección del porteador y, en su caso, del tercero que reciba las mercancías para su transporte.
d) Lugar y fecha de la recepción de la mercancía por el porteador.
e) Lugar y, en su caso, fecha prevista de entrega de la mercancía en destino.
f) Nombre y dirección del destinatario, así como eventualmente un domicilio para recibir notificaciones.
g) Naturaleza de las mercancías, número de bultos y signos y señales de identificación.
h) Identificación del carácter peligroso de la mercancía enviada, así como de la denominación prevista en la legislación sobre transporte de mercancías peligrosas.
i) Cantidad de mercancías enviadas, determinada por su peso o expresada de otra manera.
j) Clase de embalaje utilizado para acondicionar los envíos.
k) Precio convenido del transporte, así como el importe de los gastos previsibles relacionados con el transporte.
l) Indicación de si el precio del transporte se paga por el cargador o por el destinatario.
m) En su caso, declaración de valor de las mercancías o de interés especial en la entrega, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 61.
n) Instrucciones para el cumplimiento de formalidades y trámites administrativos preceptivos en relación con la mercancía.

2. La carta de porte podrá contener cualquier otra mención que sea convenida por las partes en el contrato, tales como:

a) La referencia expresa de prohibición de transbordo.
b) Los gastos que el remitente toma a su cargo.
c) La suma del reembolso a percibir en el momento de la entrega de la mercancía.
d) El valor declarado de la mercancía y la suma que representa el interés especial en la entrega.
e) Instrucciones del remitente al transportista concernientes al seguro de las mercancías.
f) El plazo convenido en el que el transporte ha de ser efectuado.
g) La lista de documentos entregados al transportista.

3. Será necesario emitir una carta de porte para cada envío.
4. Cuando el envío se distribuya en varios vehículos, el porteador o el cargador podrá exigir la emisión de una carta de porte por cada vehículo.
5. En su caso, la carta de porte deberá contener cualquier otra mención que exija la legislación especial aplicable, por razón de la naturaleza de la mercancía o por otras circunstancias.
6. Cuando la parte contratante requerida a formalizar la carta de porte se negase a ello, la otra podrá considerarla desistida del contrato, con los efectos que, en su caso, correspondan de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18.2 y 19.1.
7. El cargador y el porteador responderán de los gastos y perjuicios que se deriven de la inexactitud o insuficiencia de los datos que les corresponda incluir en la carta de porte.

**Artículo 10 bis.** *Carta de porte en los contratos celebrados con el porteador efectivo.*

1. En los contratos celebrados con el porteador efectivo deberá formalizarse una carta de porte, con efectos probatorios, por cada envío siempre que el precio del transporte sea superior a ciento cincuenta euros, que incluirá las siguientes menciones obligatorias:

a) Nombre o denominación social, NIF y dirección del cargador y, en su caso, del expedidor.

b) Nombre o denominación social y NIF del transportista efectivo.

c) Lugar, fecha y, en su caso, hora de la recepción de la mercancía por el porteador efectivo.

d) Lugar, fecha y, en su caso, hora prevista de entrega de la mercancía en destino.

e) Nombre y dirección del destinatario

f) Naturaleza y masa de las mercancías. En los supuestos en que, por razón de las circunstancias en que se produzca la carga del vehículo, resulte de difícil determinación la masa exacta de la mercancía que se va a transportar, se buscará otro tipo de magnitud para determinarla.

g) Precio convenido del transporte, así como el importe de los gastos relacionados con el transporte previstos en el artículo 20, salvo que consten en otro documento contractual por escrito. El precio y los gastos relacionados con el transporte deberán cubrir el total de costes efectivos individuales incurridos o asumidos por el porteador para su prestación.

La determinación del coste efectivo podrá realizarse tomando la referencia temporal que mejor se ajuste a las previsiones y estrategia empresarial del porteador.

2. Lo dispuesto en el apartado anterior no será de aplicación en el supuesto de los transportes por carretera en los que no sea exigible el documento de control administrativo regulado en la normativa de transporte, que se regirán por lo dispuesto en el artículo 10 de esta ley.

3. Será de aplicación en los supuestos incluidos en este artículo lo previsto en los apartados 2, 3,4 y 5 del artículo anterior.

4. Cuando la parte contratante requerida a formalizar la carta de porte se negase a ello, la otra podrá considerarla desistida del contrato, con los efectos que, en su caso, correspondan de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18.2 y 19.1 de esta ley, y en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.

5. El eventual incumplimiento de la obligación establecida en el apartado 1.g) de este artículo sólo producirá los efectos que, en su caso, establezca expresamente la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.

6. El cargador contractual y el porteador efectivo responderán de los gastos y perjuicios que se deriven de la inexactitud o insuficiencia de los datos que les corresponda incluir en la carta de porte, que deberán conservar durante el plazo de un año.

**Artículo 11.** *Emisión y número de ejemplares de la carta de porte.*

1. La carta de porte se emitirá en tres ejemplares originales, que firmarán el cargador y el porteador.

2. Será válida la firma de la carta de porte por medios mecánicos, mediante estampación de un sello, o por cualquier otro medio que resulte adecuado, siempre que quede acreditada la identidad del firmante.

3. El primer ejemplar de la carta de porte será entregado al cargador, el segundo viajará con las mercancías transportadas y el tercero quedará en poder del porteador.

**Artículo 12.** *Documentación de la entrega en destino.*

El destinatario podrá exigir que la mercancía le sea entregada junto con el segundo ejemplar de la carta de porte. El porteador podrá exigir al destinatario que le extienda en su ejemplar de la carta de porte, o en documento separado firmado por ambos, un recibo sobre las mercancías entregadas.

**Artículo 13.** *Irregularidad o inexistencia de la carta de porte.*

1. La ausencia o irregularidad de la carta de porte prevista en el artículo 10 bis no producirá la inexistencia o la nulidad del contrato.

2. La omisión de alguna de las menciones previstas en el artículo 10.1 y 10 bis.1 no privará de eficacia a la carta de porte en cuanto a las incluidas.

**Artículo 14.** *Fuerza probatoria de la carta de porte.*

1. La carta de porte firmada por ambas partes hará fe de la conclusión y del contenido del contrato, así como de la recepción de las mercancías por el porteador, salvo prueba en contrario.

2. En ausencia de anotación en la carta de porte, o en documento separado firmado por el porteador y el cargador o expedidor, de las reservas suficientemente motivadas del porteador, se presumirá que las mercancías y su embalaje están en el estado descrito en la carta de porte y con los signos y señales en ella indicados.

**Artículo 15.** *Carta de porte emitida electrónicamente.*

1. Si las partes están de acuerdo, podrán emitir la carta de porte por medios electrónicos con arreglo a la legislación vigente.

2. En este supuesto, la carta de porte deberá consistir en un registro electrónico de datos que puedan ser transformados en signos de escritura legibles.

**Artículo 16.** *Formalización de los contratos de transporte continuado.*

1. El contrato de transporte continuado se formalizará por escrito, con efectos probatorios, y deberá reflejar el precio como mención obligatoria.

La ausencia de formalización por escrito o la no inclusión del precio no producirá la inexistencia o la nulidad del contrato.

2. Este contrato servirá de marco a las cartas de porte que hayan de emitirse para concretar los términos y condiciones de cada uno de los envíos a que diera lugar.

3. Cuando la parte contratante requerida a formalizar por escrito el contrato se negase a ello, la otra podrá considerarla desistida de este, con los efectos que, en su caso, correspondan de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18.2 y 19.1de esta ley, y con lo dispuesto en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres.

4. A los efectos de lo dispuesto en la normativa reguladora del trabajo autónomo, el contrato de transporte continuado celebrado con un trabajador autónomo económicamente dependiente deberá celebrarse por escrito y de conformidad con dicha normativa.

## CAPÍTULO III

## Contenido del contrato de transporte de mercancías

**Artículo 17.** *Idoneidad del vehículo.*

El porteador deberá utilizar un vehículo que sea adecuado para el tipo y circunstancias del transporte que deba realizar, de acuerdo con la información que le suministre el cargador.

**Artículo 18.** *Puesta a disposición del vehículo.*

1. El porteador deberá poner el vehículo a disposición del cargador en el lugar y tiempo pactados. Si nada se pacta respecto a la hora, el porteador cumplirá su obligación poniendo el vehículo a disposición del cargador con antelación suficiente para que pueda ser cargado el día señalado. Si se trata de un contrato de transporte de mercancías por carretera, y no se hubiere pactado plazo, el transportista cumplirá con su obligación poniendo a disposición el vehículo para su carga antes de las dieciocho horas del día señalado.

2. Si existe pacto expreso previo entre las partes acerca del día y la hora u hora límite para la puesta a disposición del vehículo y el porteador no cumple dicho plazo, el cargador podrá desistir de la expedición de que se trate y buscar inmediatamente otro porteador.

Cuando el cargador haya sufrido perjuicios como consecuencia de la demora, y ésta fuere imputable al porteador, podrá además exigir la indemnización que proceda.

**Artículo 19.** *Entrega de las mercancías al porteador.*

1. El cargador deberá entregar las mercancías al porteador en el lugar y en el tiempo pactados. En caso de incumplimiento, el cargador le indemnizará en cuantía equivalente al

precio del transporte previsto, o bien le ofrecerá la realización de un transporte de similares características que se encuentre inmediatamente disponible.

2. Si el cargador sólo entrega al porteador una parte de las mercancías deberá, sin perjuicio del pago del precio del transporte de esa parte, abonarle una indemnización igual al precio del transporte de la mercancía no entregada, o bien ofrecerle la inmediata realización de otro transporte de similares características al inicialmente convenido.

**Artículo 20.** *Sujetos obligados a realizar la carga y descarga.*

1. Las operaciones de carga de las mercancías a bordo de los vehículos, así como las de descarga de éstos, serán por cuenta, respectivamente, del cargador y del destinatario, salvo que antes de la efectiva presentación del vehículo para su carga se haya pactado por escrito que corresponden al porteador contra el pago de un suplemento respecto del precio del transporte. En ausencia de formalización por escrito de dicho pacto, se presumirá no acordado.

Cuando se realicen por el porteador las operaciones de carga y descarga, la contraprestación pactada deberá reflejarse en la factura de manera diferenciada respecto del precio del transporte.

Las operaciones de estiba y desestiba de las mercancías a bordo de los vehículos serán por cuenta, respectivamente del cargador y del destinatario, salvo que expresamente se asuman por el porteador.

2. El cargador y el destinatario soportarán las consecuencias de los daños derivados de las operaciones que les corresponda realizar de conformidad con lo señalado en el apartado anterior.

Sin embargo, el porteador responderá de los daños sufridos por las mercancías debidos a una estiba inadecuada cuando tal operación se haya llevado a cabo por el cargador siguiendo las instrucciones del porteador.

3. No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, en los servicios de paquetería y cualesquiera otros similares que impliquen la recogida o reparto de envíos de mercancías consistentes en un reducido número de bultos que puedan ser fácilmente manipulados por una persona sin otra ayuda que las máquinas o herramientas que lleve a bordo el vehículo utilizado, las operaciones de carga y descarga, salvo que se pacte otra cosa, serán por cuenta del porteador.

En esta clase de servicios, la estiba y desestiba de las mercancías corresponderán, en todo caso, al porteador. El porteador soportará las consecuencias de los daños causados en las operaciones que le corresponda realizar.

4. Lo dispuesto en este artículo no se aplicará cuando la normativa reguladora de determinados tipos de transporte establezca específicamente otra cosa.

**Artículo 21.** *Acondicionamiento e identificación de las mercancías.*

1. Salvo que se haya pactado otra cosa, el cargador deberá acondicionar las mercancías para su transporte. Los bultos que componen cada envío deberán estar claramente identificados y señalizados mediante los correspondientes signos, coincidiendo con la descripción de los mismos contenida en la carta de porte.

2. Cuando su naturaleza o las circunstancias del transporte así lo exijan, las mercancías deberán ser entregadas al porteador convenientemente acondicionadas, embaladas y, en su caso, identificadas y señalizadas mediante las oportunas marcas o inscripciones que avisen del riesgo que su manipulación pueda entrañar para las personas o para las propias mercancías.

3. El cargador responderá ante el porteador de los daños a personas, al material de transporte o a otras mercancías, así como de los gastos ocasionados por defectos en el embalaje de las mercancías, a menos que tales defectos sean manifiestos o ya conocidos por el porteador en el momento de hacerse cargo de las mercancías y no haya hecho las oportunas reservas.

**Artículo 22.** *Paralizaciones.*

1. Cuando el vehículo haya de esperar un plazo superior a una hora hasta que se concluya su carga o descarga, el porteador podrá exigir al cargador una indemnización en concepto de paralización.

2. Dicho plazo se contará desde la puesta a disposición del vehículo para su carga o descarga en los términos requeridos por el contrato.

3. Salvo que se haya pactado expresamente una indemnización superior para este supuesto, la paralización del vehículo por causas no imputables al porteador, incluidas las operaciones de carga y descarga, dará lugar a una indemnización en cuantía equivalente al Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples/día multiplicado por 2 por cada hora o fracción de paralización, sin que se tenga en cuenta la primera hora ni se computen más de diez horas diarias por este concepto. Cuando la paralización del vehículo fuese superior a un día el segundo día será indemnizado en cuantía equivalente a la señalada para el primer día incrementada en un 25 por ciento. Cuando la paralización del vehículo fuese superior a dos días, el tercer día y siguientes serán indemnizados en cuantía equivalente a la señalada para el primer día incrementada en un 50 por ciento.

**Artículo 23.** *Documentación de la mercancía.*

1. El cargador deberá adjuntar a la carta de porte o poner a disposición del porteador la documentación relativa a la mercancía que sea necesaria para la realización del transporte y de todos aquellos trámites que el porteador haya de efectuar antes de proceder a la entrega en el punto de destino. A estos efectos, deberá suministrarle la información necesaria sobre la mercancía y los indicados trámites.

2. El porteador no está obligado a verificar si estos documentos o informaciones son exactos o suficientes. El cargador es responsable ante el porteador de todos los daños que pudieran resultar de la ausencia, insuficiencia o irregularidad de estos documentos e informaciones, salvo en caso de culpa por parte del porteador.

3. El porteador responderá de las consecuencias derivadas de la pérdida o mala utilización de los citados documentos. En todo caso, la indemnización a su cargo no excederá de la que correspondería en caso de pérdida de la mercancía.

**Artículo 24.** *Transporte de mercancías peligrosas.*

1. Si el cargador entrega al porteador mercancías peligrosas, habrá de especificar la naturaleza exacta del peligro que representan, indicándole las precauciones a tomar. En caso de que este aviso no haya sido consignado en la carta de porte, recaerá sobre el cargador o destinatario la carga de la prueba de que el porteador tuvo conocimiento de la naturaleza exacta del peligro que presentaba el transporte de dichas mercancías.

2. El porteador que no haya sido informado de la peligrosidad de las mercancías no estará obligado a continuar el transporte y podrá descargarlas, depositarlas, neutralizar su peligro, devolverlas a su origen o adoptar cualquier otra medida que resulte razonable en atención a las circunstancias del caso. El porteador deberá comunicarlo inmediatamente al cargador, el cual asumirá los gastos y daños derivados de tales operaciones.

**Artículo 25.** *Reconocimiento externo.*

1. En el momento de hacerse cargo de las mercancías, el porteador deberá comprobar su estado aparente y el de su embalaje, así como la exactitud de las menciones de la carta de porte relativas al número y señales de los bultos.

2. Los defectos apreciados se anotarán por el porteador en la carta de porte, mediante la formulación singularizada de reservas suficientemente motivadas.

3. El porteador que carezca de medios adecuados para verificar la coincidencia del número y las señales de los bultos lo hará constar justificadamente en la carta de porte.

**Artículo 26.** *Examen de las mercancías.*

1. Cuando existan fundadas sospechas de falsedad en torno a la declaración del cargador, el porteador podrá verificar el peso y las medidas de las mercancías, así como

proceder al registro de los bultos. Si la declaración del cargador resulta cierta, los gastos derivados de estas actuaciones serán por cuenta del porteador y, en caso contrario, del cargador.

2. El cargador podrá asimismo exigir la realización de todas o alguna de estas comprobaciones y el porteador accederá a ello con tal que el peticionario asuma expresamente el pago de los gastos a que den lugar.

3. Este tipo de comprobaciones se llevará a cabo por el porteador en presencia del cargador o sus auxiliares. No siendo ello posible, el reconocimiento y registro de los bultos se hará ante Notario o con asistencia del Presidente de la Junta Arbitral del Transporte competente o persona por él designada.

4. El resultado del reconocimiento se hará constar en la carta de porte o mediante acta levantada al efecto.

**Artículo 27.** *Rechazo de bultos.*

1. El porteador podrá rechazar los bultos que se presenten mal acondicionados o identificados para el transporte, que no vayan acompañados de la documentación necesaria o cuya naturaleza o características no coincidan con las declaradas por el cargador. El porteador comunicará inmediatamente al cargador este rechazo.

2. De igual modo, el porteador podrá supeditar la admisión de los bultos a la aceptación de las reservas que se proponga formular en la carta de porte, dejando constancia de los defectos apreciados.

**Artículo 28.** *Custodia y transporte.*

1. El porteador está obligado a guardar y conservar las mercancías objeto de transporte desde que las recibe en origen hasta que las entrega en destino, de conformidad con lo estipulado en el contrato y las disposiciones de esta ley.

2. El porteador asume la obligación de conducir a destino las mercancías objeto de transporte para su entrega al destinatario.

Salvo que se hubiese pactado un itinerario concreto, el porteador habrá de conducir las mercancías por la ruta más adecuada atendiendo a las circunstancias de la operación y a las características de las mercancías.

3. El porteador también se obliga a cumplir las demás prestaciones complementarias o accesorias que haya asumido con motivo u ocasión del transporte, en los términos y condiciones pactados en el contrato.

**Artículo 29.** *Derecho de disposición.*

1. El cargador tiene derecho a disponer de la mercancía, en particular ordenando al porteador que detenga el transporte, que devuelva la mercancía a su origen o que la entregue en un lugar o a un destinatario diferente de los indicados en la carta de porte.

2. Sin embargo, ese derecho de disposición corresponderá al destinatario cuando así se hubiese pactado expresamente. Si el destinatario ejercita este derecho ordenando entregar la mercancía a otra persona, ésta, a su vez, no puede designar un nuevo destinatario.

**Artículo 30.** *Ejercicio y extinción del derecho de disposición.*

1. El ejercicio del derecho de disposición está subordinado a las condiciones siguientes:

a) El cargador o el destinatario debe presentar al porteador el primer ejemplar de la carta de porte, en el que constarán las nuevas instrucciones, y resarcirle de los gastos y daños que se ocasionen por la ejecución de tales instrucciones.

b) La ejecución de las nuevas instrucciones debe ser posible en el momento en que se comuniquen al porteador, sin dificultar la explotación normal de su empresa ni perjudicar a cargadores o destinatarios de otros envíos. En caso contrario, el porteador deberá comunicar inmediatamente la imposibilidad de cumplir tales instrucciones a quien se las dio.

c) Las instrucciones no podrán tener como efecto la división del envío.

2. El porteador que no ejecute las instrucciones que se le hayan dado en las condiciones anteriormente señaladas, o que las haya ejecutado sin haber exigido la presentación del primer ejemplar de la carta de porte, responderá de los perjuicios causados por este hecho.

3. El derecho del cargador regulado en este artículo se extingue cuando el segundo ejemplar de la carta de porte se entregue al destinatario o cuando éste reclame la entrega de la mercancía o haga uso de los derechos que le corresponden en caso de pérdida o retraso en la entrega. A partir de ese momento el porteador deberá someterse a las instrucciones del destinatario.

**Artículo 31.** *Impedimentos al transporte.*

1. Si el transporte de las mercancías no puede llevarse a cabo en las condiciones que fija el contrato por causas debidamente justificadas, el porteador lo comunicará al cargador solicitándole instrucciones al respecto.

2. A falta de instrucciones, el porteador tomará aquellas medidas razonables y proporcionadas que considere adecuadas para el buen fin de la operación, incluida la de restituir las mercancías a su lugar de origen, depositarlas en almacén seguro o conducirlas a su punto de destino en condiciones diferentes.

3. Los gastos y los perjuicios derivados de la solicitud y ejecución de instrucciones o, en su caso, de la falta de éstas o del retraso en su emisión serán de cuenta del cargador, a no ser que haya habido culpa del porteador.

**Artículo 32.** *Riesgo de pérdida o daño de las mercancías.*

1. Si, a pesar de las medidas que hayan podido adoptarse, las mercancías transportadas corrieran el riesgo de perderse o de sufrir daños graves, el porteador lo comunicará de inmediato al titular del derecho de disposición solicitándole instrucciones.

2. La persona que hubiera impartido instrucciones asumirá los gastos que se deriven de su solicitud y ejecución, a no ser que haya habido culpa del porteador.

3. El porteador podrá solicitar ante el órgano judicial o la Junta Arbitral del Transporte competente la venta de la mercancía sin esperar instrucciones, cuando así lo justifique la naturaleza o el estado de la mercancía. El producto de dicha venta quedará a disposición de quien corresponda, previa deducción del precio del transporte y de los gastos ocasionados.

**Artículo 33.** *Lugar y plazo de entrega de la mercancía al destinatario.*

1. El porteador deberá entregar la mercancía transportada al destinatario en el lugar y plazo pactados en el contrato.

En defecto de plazo pactado, la mercancía deberá ser entregada al destinatario dentro del término que razonablemente emplearía un porteador diligente en realizar el transporte, atendiendo a las circunstancias del caso.

2. En el transporte ferroviario, en ausencia de acuerdo y sin perjuicio de lo establecido en los apartados 3 y 4, los plazos de transporte no podrán superar los siguientes límites:

a) Para vagones completos:

Plazo de expedición: 12 horas.
Plazo de transporte, por cada fracción indivisible de 400 kilómetros: 24 horas.

b) Para envíos en régimen de paquetería:

Plazo de expedición: 24 horas.
Plazo de transporte, por cada fracción indivisible de 200 kilómetros: 24 horas.

3. En el transporte ferroviario, el porteador podrá ampliar el plazo de duración del transporte en lo estrictamente necesario cuando:

a) Los envíos se transporten por líneas con diferente ancho de vía, por mar o por carretera cuando no exista conexión ferroviaria.

b) Circunstancias extraordinarias entrañen un aumento anormal del tráfico o dificultades anormales de explotación.

4. El plazo de entrega empieza a correr con la recepción de las mercancías para su transporte. Se prorrogará por el tiempo que las mercancías estén paradas por causa no imputable al porteador y su cómputo se suspenderá los días festivos y los inhábiles para circular.

**Artículo 34.** *Estado de las mercancías en el momento de entrega al destinatario.*

1. La mercancía transportada deberá ser entregada al destinatario en el mismo estado en que se hallaba al ser recibida por el porteador, sin pérdida ni menoscabo alguno, atendiendo a las condiciones y a la descripción de la misma que resultan de la carta de porte.

2. Si el porteador y el destinatario no consiguen ponerse de acuerdo en torno al estado de las mercancías entregadas o a las causas que hayan motivado los daños, podrán disponer su reconocimiento por un perito designado a tal efecto por ellos mismos o por el órgano judicial o la Junta Arbitral del Transporte que corresponda.

3. Cuando no se conformen con el dictamen pericial que, en su caso, se hubiese realizado ni transijan de otro modo sus diferencias, cada una de las partes usará de su derecho como corresponda.

**Artículo 35.** *Derechos del destinatario.*

1. El destinatario podrá ejercitar frente al porteador los derechos derivados del contrato de transporte desde el momento en que, habiendo llegado las mercancías a destino o transcurrido el plazo en que deberían haber llegado, solicite su entrega.

2. El destinatario que se prevalga de lo dispuesto en el apartado anterior estará obligado a hacer efectivo el precio del transporte y los gastos causados o, en caso de disputa sobre estos conceptos, a prestar la caución suficiente.

**Artículo 36.** *Impedimentos a la entrega.*

1. Cuando no se realice la entrega por no hallarse el destinatario en el domicilio indicado en la carta de porte, por no hacerse cargo de la mercancía en las condiciones establecidas en el contrato, por no realizar la descarga correspondiéndole hacerlo o por negarse a firmar el documento de entrega, el porteador lo hará saber al cargador en el plazo más breve posible y aguardará sus instrucciones.

2. Si el impedimento cesa antes de que el porteador haya recibido instrucciones, entregará las mercancías al destinatario, notificándolo inmediatamente al cargador.

3. El porteador tiene derecho a exigir del cargador el pago de los gastos y perjuicios que le ocasionen la petición y ejecución de instrucciones, así como el retraso o la falta de instrucciones, a menos que estos gastos sean causados por su culpa.

4. Si surgen impedimentos a la entrega después de que el destinatario haya dado orden de entregar las mercancías a una tercera persona en el ejercicio de su derecho de disposición, el destinatario sustituye al cargador y el tercero al destinatario a efectos de lo dispuesto en este artículo.

5. Si no fuera posible para el transportista solicitar nuevas instrucciones al cargador, o si dichas instrucciones no fueran impartidas por éste en el plazo acordado por las partes, el transportista podrá proceder conforme se establece en el artículo 44 de la presente ley.

**Artículo 37.** *Pago del precio del transporte.*

1. Cuando nada se haya pactado expresamente, se entenderá que la obligación del pago del precio del transporte y demás gastos corresponde al cargador.

2. Cuando se haya pactado el pago del precio del transporte y los gastos por el destinatario, éste asumirá dicha obligación al aceptar las mercancías.

No obstante, el cargador responderá subsidiariamente en caso de que el destinatario no pague.

**Artículo 38.** *Revisión del precio del transporte por carretera en función de la variación del precio del combustible.*

1. En los transportes por carretera, cuando el precio del combustible hubiese variado entre el día de celebración del contrato y el momento de realizarse el transporte, el porteador, así como el obligado al pago incrementarán o reducirán, en su caso, el precio inicialmente pactado en la cuantía que resulte de aplicar los criterios o fórmulas que, en cada momento, tenga establecidos la Administración en las correspondientes condiciones generales de contratación del transporte de mercancías por carretera.

La variación respecto del precio inicialmente pactado se reflejará en la factura de manera desglosada, salvo que expresamente se hubiera recogido en el contrato otra forma de reflejar este ajuste.

Dichos criterios o fórmulas deberán basarse en la repercusión que la partida de combustible tenga sobre la estructura de costes de los vehículos de transporte de mercancías.

2. La previsión del apartado anterior estará condicionada a que el precio del combustible hubiera experimentado una variación igual o superior al 5 por ciento, salvo que, expresamente y por escrito, se hubiera pactado un umbral menor previa o simultáneamente a la celebración del contrato.

En los contratos de transporte continuado se aplicarán de forma automática los incrementos o reducciones determinados por la aplicación de los anteriores criterios o fórmulas con carácter trimestral en relación con el precio inicialmente pactado, salvo que se pacte otra periodicidad menor.

3. El pacto en contrario a lo dispuesto en este artículo se considerará nulo.

**Artículo 39.** *Obligación de pago del precio y los gastos del transporte.*

1. Cuando otra cosa no se haya pactado, el precio del transporte y los gastos exigibles en virtud de una operación de transporte deberán ser abonados una vez cumplida la obligación de transportar y puestas las mercancías a disposición del destinatario.

2. En caso de ejecución parcial del transporte, el porteador sólo podrá exigir el pago del precio y los gastos en proporción a la parte ejecutada, siempre que ésta reporte algún beneficio para el deudor.

No obstante, el porteador conservará su derecho al cobro íntegro cuando la inejecución se haya debido a causas imputables al cargador o al destinatario.

3. En los contratos de transporte continuado, si las partes hubiesen acordado el pago periódico del precio del transporte y de los gastos relativos a los sucesivos envíos, dicho pago no será exigible hasta el vencimiento del plazo convenido.

4. En defecto de pacto entre las partes sobre la fijación del precio del transporte, el precio del transporte será el que resulte usual para el tipo de servicio de que se trate en el momento y lugar en el que el porteador haya de recibir las mercancías. En ningún caso se presumirá que el transporte es gratuito.

**Artículo 40.** *Enajenación de las mercancías por impago del precio del transporte.*

1. Si llegadas las mercancías a destino, el obligado no pagase el precio u otros gastos ocasionados por el transporte, el porteador podrá negarse a entregar las mercancías a no ser que se le garantice el pago mediante caución suficiente.

2. Cuando el porteador retenga las mercancías, deberá solicitar al órgano judicial o a la Junta Arbitral del Transporte competente el depósito de aquéllas y la enajenación de las necesarias para cubrir el precio del transporte y los gastos causados, en el plazo máximo de diez días desde que se produjo el impago.

**Artículo 41.** *Demora en el pago del precio.*

1. En todo caso, sin perjuicio de lo dispuesto en los dos artículos anteriores, el obligado al pago del transporte incurrirá en mora en el plazo de treinta días, en los términos previstos en la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales.

2. Cuando la fecha de recibo de la factura o la solicitud de pago equivalente se preste a duda, así como en todos los casos de autofacturación por parte del obligado al pago, los treinta días anteriormente señalados se computarán desde la fecha de entrega de las mercancías en destino.

3. El pacto en contrario se considerará nulo en todos aquellos casos en que tenga un contenido abusivo en perjuicio del porteador, conforme a las reglas que, a tal efecto, señala el artículo 9 de la Ley 3/2004.

Asimismo, carecerá de efecto el pacto en contrario cuando se contenga en unas condiciones generales respecto de las que la parte que no las ha propuesto sólo puede mostrar su aceptación o rechazo global.

**Artículo 42.** *Entrega contra reembolso.*

1. Cuando se haya pactado que la mercancía sólo puede ser entregada al destinatario a cambio de que éste pague una cantidad de dinero, el porteador deberá percibirla en efectivo o por otro medio expresamente autorizado. Si el destinatario no hace efectivo el reembolso, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 36 en relación con los impedimentos a la entrega.

2. Recibido el reembolso, el porteador deberá entregar lo cobrado al cargador o a la persona designada por éste en el plazo de diez días, salvo que se haya pactado otro mayor.

3. El porteador que entregue la mercancía sin cobrar la cantidad pactada responderá frente al cargador hasta el importe del reembolso, sin perjuicio de su derecho de repetir contra el destinatario.

4. La entrega contra reembolso podrá concertarse tanto cuando sea el destinatario el obligado al pago del precio del transporte como cuando lo sea el cargador.

**Artículo 43.** *Extinción de los contratos de transporte continuado.*

1. Los contratos de transporte continuado que tengan un plazo de duración determinado se extinguirán por el transcurso del mismo, salvo prórroga o renovación. Si no se hubiera determinado plazo se entenderá que han sido pactados por tiempo indefinido.

2. Los contratos pactados por tiempo indefinido se extinguirán mediante la denuncia hecha de buena fe por cualquiera de las partes, que se notificará a la otra por escrito, o por cualquier otro medio que permita acreditar la constancia de su recepción, con un plazo de antelación razonable, que en ningún caso podrá ser inferior a treinta días naturales.

## CAPÍTULO IV

## Depósito y enajenación de mercancías

**Artículo 44.** *Depósito de las mercancías en los supuestos de impedimentos al transporte o a la entrega.*

1. En los casos previstos en los artículos 31 y 36 de esta ley, el porteador podrá o bien descargar inmediatamente las mercancías por cuenta de quien tenga derecho sobre las mismas, haciéndose cargo de su custodia, en cuyo caso se mantendrá el régimen de responsabilidad establecido en el capítulo siguiente; o bien entregar las mercancías en depósito a un tercero, supuesto en el que sólo responderá por culpa en la elección del depositario.

Podrá asimismo optar por solicitar la constitución del depósito de la mercancía ante el órgano judicial o la Junta Arbitral del Transporte competente. Este depósito surtirá para el porteador los efectos de la entrega, considerándose terminado el transporte.

2. En cualquiera de los casos anteriores, el porteador podrá solicitar ante el órgano judicial o la Junta Arbitral del Transporte competente la enajenación de las mercancías, sin esperar instrucciones del que tiene derecho sobre aquéllas, si así lo justifican su naturaleza perecedera o el estado en que se encuentren o si los gastos de custodia son excesivos en relación con su valor. Cuando no se den tales circunstancias, el porteador sólo podrá solicitar la enajenación de las mercancías si en un plazo razonable no ha recibido de quien tiene el

poder de disposición sobre aquéllas instrucciones en otro sentido cuya ejecución resulte proporcionada a las circunstancias del caso.

3. En el caso del transporte de paquetería o similar en que no se haya realizado declaración de valor, el porteador que haya optado por descargar la mercancía podrá entender abandonado el correspondiente envío si, transcurridos tres meses desde la fecha en que por primera vez intentó su entrega al destinatario, no ha recibido de quien tuviera el poder de disposición sobre aquél instrucciones al respecto.

En este caso, el porteador podrá ocuparlo y proceder a la enajenación de la mercancía, aplicando el producto de la venta a cubrir el precio y los gastos del transporte y los gastos de almacenaje que se hubieran generado hasta ese momento. En caso de que el valor venal de la mercancía fuera ínfimo, el porteador podrá destruirla y reclamar contra el cargador el importe total de lo debido por razón del transporte y del almacenaje. Para todo lo anterior, el porteador podrá abrir e inspeccionar los bultos cuyo transporte se le hubiera encomendado. El abandono del envío por parte de quien tuviera el poder de disposición sobre el mismo, no perjudicará al porteador quien, tanto en el caso de ocupación y enajenación como en el de destrucción del envío, quedará libre de cualquier reclamación formulada por terceros que sostengan algún derecho sobre la mercancía.

4. En todos los supuestos contemplados en este artículo las mercancías quedan afectas a las obligaciones y gastos resultantes de estas operaciones y del contrato de transporte.

**Artículo 45.** *Aplicación del resultado de la venta.*

El producto de la venta de las mercancías enajenadas en las condiciones indicadas en los artículos 32, 40 y 44 deberá ser puesto a disposición del que tiene derecho sobre ellas, una vez descontados los gastos causados y las obligaciones que deriven del contrato de transporte. Si esas cantidades fueran superiores al producto de la venta, el porteador podrá reclamar la diferencia.

## CAPÍTULO V

## Responsabilidad del porteador

**Artículo 46.** *Carácter imperativo.*

1. Las disposiciones de este capítulo tienen carácter imperativo.

2. Las cláusulas contractuales que pretendan reducir o aminorar el régimen de responsabilidad del porteador previsto en esta ley, serán ineficaces y se tendrán por no puestas.

**Artículo 47.** *Supuestos de responsabilidad.*

1. El porteador responderá de la pérdida total o parcial de las mercancías, así como de las averías que sufran, desde el momento de su recepción para el transporte hasta el de su entrega en destino. Asimismo, el porteador responderá de los daños derivados del retraso en la ejecución del transporte conforme a lo previsto en esta ley.

A estos efectos, se considerarán también como mercancías los contenedores, bandejas de carga u otros medios similares de agrupación de mercancías utilizados en el transporte cuando hubiesen sido aportados por el cargador.

2. A falta de regulación específica, el incumplimiento por el porteador de otras obligaciones derivadas del contrato de transporte se regirá por las normas generales de la responsabilidad contractual.

3. El porteador responderá de los actos y omisiones de los auxiliares, dependientes o independientes, a cuyos servicios recurra para el cumplimiento de sus obligaciones.

4. Los administradores de la infraestructura ferroviaria sobre la que se realice el transporte se considerarán, a estos efectos, auxiliares del porteador.

**Artículo 48.** *Causas de exoneración.*

1. El porteador no responderá de los hechos mencionados en el artículo anterior si prueba que la pérdida, la avería o el retraso han sido ocasionados por culpa del cargador o

del destinatario, por una instrucción de éstos no motivada por una acción negligente del porteador, por vicio propio de las mercancías o por circunstancias que el porteador no pudo evitar y cuyas consecuencias no pudo impedir.

2. En ningún caso podrá alegar como causa de exoneración los defectos de los vehículos empleados para el transporte.

3. Cuando el daño sea debido simultáneamente a una causa que exonera de responsabilidad al porteador y a otra de la que deba responder, sólo responderá en la medida en que esta última haya contribuido a la producción del daño.

**Artículo 49.** *Presunciones de exoneración.*

1. El porteador quedará exonerado de responsabilidad cuando pruebe que, atendidas las circunstancias del caso concreto, la pérdida o avería han podido resultar verosímilmente de alguno de los siguientes riesgos:

a) Empleo de vehículos abiertos y no entoldados, cuando tal empleo haya sido convenido o acorde con la costumbre.

b) Ausencia o deficiencia en el embalaje de mercancías, a causa de las cuales éstas quedan expuestas, por su naturaleza, a pérdidas o daños.

c) Manipulación, carga, estiba, desestiba o descarga realizadas, respectivamente, por el cargador o por el destinatario, o personas que actúen por cuenta de uno u otro.

d) Naturaleza de ciertas mercancías expuestas por causas inherentes a la misma a pérdida total o parcial o averías, debidas especialmente a rotura, moho, herrumbre, deterioro interno y espontáneo, merma, derrame, desecación, o acción de la polilla y roedores.

e) Deficiente identificación o señalización de los bultos.

f) Transporte de animales vivos en las condiciones previstas en el artículo siguiente.

2. No obstante, el legitimado para reclamar podrá probar que el daño no fue causado, en todo o en parte, por ninguno de tales riesgos. Cuando resulte probado que el daño fue parcialmente causado por una circunstancia imputable al porteador, éste sólo responderá en la medida en que la misma haya contribuido a la producción del daño.

**Artículo 50.** *Transporte de animales vivos.*

En los transportes de animales vivos el porteador tan sólo podrá invocar a su favor la presunción de exoneración del artículo anterior cuando pruebe que, teniendo en cuenta las circunstancias del transporte, ha adoptado las medidas que normalmente le incumben y ha seguido las instrucciones especiales que le pudieran haber sido impartidas.

**Artículo 51.** *Transporte con vehículos especialmente acondicionados.*

Cuando el transporte haya sido contratado para realizarse por medio de vehículos especialmente acondicionados para controlar la temperatura, la humedad del aire u otras condiciones ambientales, el porteador tan sólo podrá invocar en su favor la presunción de que la causa de la pérdida o avería fue la naturaleza de las mercancías cuando pruebe que ha tomado las medidas que le incumbían en relación con la elección, mantenimiento y empleo de las instalaciones del vehículo, y que se ha sometido a las instrucciones especiales que, en su caso, le hayan sido impartidas.

**Artículo 52.** *Indemnización por pérdidas.*

En caso de pérdida total o parcial de las mercancías, la cuantía de la indemnización vendrá determinada por el valor de las no entregadas, tomando como base el valor que tuvieran en el momento y lugar en que el porteador las recibió para su transporte.

**Artículo 53.** *Indemnización por averías.*

1. En caso de averías, el porteador estará obligado a indemnizar la pérdida de valor que experimenten las mercancías. La indemnización equivaldrá a la diferencia entre el valor de las mercancías en el momento y lugar en que el porteador las recibió para su transporte y el valor que esas mismas mercancías habrían tenido con las averías en idéntico tiempo y lugar.

2. Cuando las averías afecten a la totalidad de las mercancías transportadas, la indemnización no podrá exceder de la debida en caso de pérdida total.

3. Cuando las averías ocasionen la depreciación de tan sólo una parte de las mercancías transportadas, la indemnización no podrá exceder de la cantidad que correspondería en caso de pérdida de la parte depreciada.

**Artículo 54.** *Supuestos de equiparación a pérdida total.*

1. El destinatario podrá rehusar hacerse cargo de las mercancías cuando le sea entregada tan sólo una parte de las que componen el envío y pruebe que no puede usarlas sin las no entregadas.

2. Idéntico derecho asistirá al destinatario en los casos de averías, cuando las mismas hagan que las mercancías resulten inútiles para su venta o consumo, atendiendo a la naturaleza y uso corriente de los objetos de que se trate.

3. También podrán considerarse perdidas las mercancías cuando hayan transcurrido veinte días desde la fecha convenida para la entrega sin que ésta se haya efectuado; o, a falta de plazo, cuando hubiesen transcurrido treinta días desde que el porteador se hizo cargo de las mercancías.

**Artículo 55.** *Valor de las mercancías.*

El valor de las mercancías se determinará atendiendo al precio de mercado o, en su defecto, al valor de mercancías de su misma naturaleza y calidad. En caso de que las mercancías hayan sido vendidas inmediatamente antes del transporte, se presumirá, salvo pacto en contrario, que su valor de mercado es el precio que aparece en la factura de venta, deducidos el precio y los demás costes del transporte que, en su caso, figuren en dicha factura.

**Artículo 56.** *Indemnización por retraso.*

En caso de retraso, se indemnizará el perjuicio que se pruebe que ha ocasionado dicho retraso.

**Artículo 57.** *Límites de la indemnización.*

1. La indemnización por pérdida o avería no podrá exceder de un tercio del Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples/día por cada kilogramo de peso bruto de mercancía perdida o averiada.

2. La indemnización por los perjuicios derivados de retraso no excederá del precio del transporte.

3. En caso de concurrencia de indemnizaciones por varios de estos conceptos, el importe total a satisfacer por el porteador no superará la suma debida en caso de pérdida total de las mercancías.

**Artículo 58.** *Reembolso de otros gastos.*

1. En caso de pérdida o avería total, además de la indemnización a que haya lugar, serán reintegrados en su totalidad el precio del transporte y los demás gastos devengados con ocasión del mismo. Si la pérdida o avería es parcial, se reintegrarán a prorrata.

2. En ambos casos, los gastos de salvamento en que haya incurrido el cargador o destinatario se reintegrarán también, siempre que hayan sido razonables y proporcionados.

3. No se resarcirá ningún otro daño o perjuicio.

**Artículo 59.** *Recuperación de las mercancías perdidas.*

1. El que haya sido indemnizado por la pérdida de las mercancías podrá pedir por escrito, en el momento de recibir la indemnización, que se le avise inmediatamente en caso de que reaparezcan en el período de un año. El porteador le extenderá un recibo haciendo constar su petición.

2. En el plazo de treinta días desde el aviso, se podrá exigir la entrega de las mercancías reaparecidas, previo pago de las cantidades previstas en la carta de porte, si la hubiere, y la

restitución de la indemnización recibida, deducción hecha de los gastos resarcibles, todo ello sin perjuicio del derecho a la indemnización por retraso en la entrega conforme a esta ley.

3. En defecto de petición de aviso o de instrucciones para la entrega o cuando la mercancía reaparezca después de un año contado desde el pago de la indemnización, el porteador dispondrá libremente de la mercancía.

**Artículo 60.** *Reservas.*

1. El destinatario deberá manifestar por escrito sus reservas al porteador o a sus auxiliares describiendo de forma general la pérdida o avería en el momento de la entrega. En caso de averías y pérdidas no manifiestas, las reservas deberán formularse dentro de los siguientes siete días naturales a la entrega.

Cuando no se formulen reservas se presumirá, salvo prueba en contrario, que las mercancías se entregaron en el estado descrito en la carta de porte.

2. La reserva no será necesaria cuando el porteador y el destinatario hayan examinado la mercancía conjuntamente y estuvieran de acuerdo sobre su estado y las causas que lo motivan.

A falta de acuerdo, podrán proceder al reconocimiento de las mercancías conforme a lo dispuesto en el artículo 26.3.

3. El retraso tan sólo dará lugar a indemnización cuando se hayan dirigido reservas escritas al porteador en el plazo de veintiún días desde el siguiente al de la entrega de las mercancías al destinatario.

4. Las reservas por pérdidas, averías o retraso que deban dirigirse al porteador, podrán realizarse tanto ante éste como ante el porteador efectivo y surtirán efecto frente a ambos. Si las reservas se dirigen exclusivamente a uno de los porteadores, éste estará obligado a comunicárselo al otro. En caso contrario, aquél responderá frente a éste de los daños y perjuicios que le cause tal falta de comunicación.

**Artículo 61.** *Declaración de valor y de interés especial en la entrega.*

1. El cargador puede declarar en la carta de porte, contra el pago de un suplemento del precio del transporte a convenir con el porteador, el valor de las mercancías, que sustituirá al límite de indemnización previsto siempre que sea superior a él.

2. Igualmente el cargador puede declarar en la carta de porte, contra el pago de un suplemento del precio del transporte a convenir con el porteador, el montante de un interés especial en la entrega de las mercancías, para los casos de pérdida, avería o retraso en la entrega. La declaración permitirá reclamar, con independencia de la indemnización ordinaria, el resarcimiento de los perjuicios que pruebe el titular de las mercancías hasta el importe del interés especial declarado.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, las partes del contrato de transporte podrán acordar el aumento del límite de indemnización previsto en el artículo 57.1. El acuerdo dará derecho al porteador a reclamar un suplemento del porte, a convenir entre las partes.

**Artículo 62.** *Pérdida del beneficio de limitación.*

No se aplicarán las normas del presente capítulo que excluyan o limiten la responsabilidad del porteador o que inviertan la carga de la prueba, cuando el daño o perjuicio haya sido causado por él o por sus auxiliares, dependientes o independientes, con actuación dolosa o con una infracción consciente y voluntaria del deber jurídico asumido que produzca daños que, sin ser directamente queridos, sean consecuencia necesaria de la acción.

**Artículo 63.** *Aplicación del régimen de responsabilidad a las diversas acciones.*

El régimen de responsabilidad previsto en este capítulo será aplicable a toda acción que persiga una indemnización por daños y perjuicios derivados del transporte, con independencia de cuál sea el procedimiento a través del que se ejercite o su fundamento contractual o extracontractual, tanto si se hace valer frente al porteador como si se dirige contra sus auxiliares.

## CAPÍTULO VI

## Porteadores sucesivos

**Artículo 64.** *Contrato con porteadores sucesivos.*

1. Cuando diversos porteadores se obliguen simultáneamente, en virtud de un único contrato documentado en una sola carta de porte, a ejecutar sucesivos trayectos parciales de un mismo transporte, todos ellos responderán de la ejecución íntegra de éste, de acuerdo con las disposiciones de la carta de porte.

2. El segundo y los subsiguientes porteadores quedarán obligados en tales términos a partir del momento en que el porteador precedente les haga entrega material de las mercancías y de la carta de porte, en la que deberá haberse hecho constar su nombre y domicilio, y hayan entregado a aquél un recibo firmado y fechado en el que conste su aceptación de ambas.

3. Cuando el porteador que reciba las mercancías de otro precedente considere necesario formular alguna reserva, deberá hacerla constar en el segundo ejemplar de la carta de porte, así como en el recibo en que conste su aceptación.

**Artículo 65.** *Ejercicio de reclamaciones.*

En el supuesto del artículo anterior, las acciones derivadas del contrato únicamente podrán dirigirse contra el primer porteador, contra el último o contra el que haya ejecutado la parte del transporte en cuyo curso se ha producido el hecho en que se fundamenta la acción. Este derecho de opción se extinguirá desde el momento en que el demandante ejercite su acción contra uno de ellos. La acción puede interponerse contra varios porteadores a la vez.

**Artículo 66.** *Acción de repetición entre porteadores sucesivos.*

1. El porteador que se haya visto obligado a pagar una indemnización en virtud de lo dispuesto en los artículos 64 y 65 tiene derecho a repetir por el principal, intereses y gastos contra el resto de los porteadores que hayan participado en la ejecución del contrato, imputándose el coste de la indemnización conforme a las siguientes reglas:

a) Cuando el hecho causante del daño sea imputable a un único porteador, éste habrá de soportar el coste total de la indemnización.

b) Cuando el hecho causante del daño sea imputable a varios porteadores, cada uno de ellos deberá soportar una parte del coste de la indemnización proporcional a su cuota de responsabilidad; si no cabe valorar dicha responsabilidad, el coste se repartirá en proporción al precio que a cada uno corresponda por el transporte.

c) Si no se puede determinar quiénes son los porteadores responsables, el coste de la indemnización se repartirá entre todos los que hayan intervenido en el transporte de forma proporcional al precio que corresponda por éste.

d) Si uno de los porteadores obligado a asumir total o parcialmente el coste de la indemnización es insolvente, la parte que le corresponda y que no haya sido pagada se repartirá entre los demás obligados en proporción a su participación en el precio del transporte.

2. El porteador contra el que se ejercite el derecho de repetición no podrá formular protesta o promover discusión por el hecho de que el porteador contra el que se presentó la reclamación haya pagado la indemnización cuando ésta hubiera sido fijada por decisión judicial o arbitral y se le hubiere informado debidamente del proceso y de su derecho a intervenir en el mismo.

## CAPÍTULO VII

## Transporte multimodal

**Artículo 67.** *Definición.*

A efectos de esta ley, se denomina multimodal el contrato de transporte celebrado por el cargador y el porteador para trasladar mercancías por más de un modo de transporte, siendo uno de ellos terrestre, con independencia del número de porteadores que intervengan en su ejecución.

**Artículo 68.** *Regulación.*

1. El contrato de transporte multimodal se regirá por la normativa propia de cada modo, como si el porteador y el cargador hubieran celebrado un contrato de transporte diferente para cada fase del trayecto.
2. La protesta por pérdidas, averías o retraso, se regirá por las normas aplicables al modo de transporte en que se realice o deba realizarse la entrega.
3. Cuando no pueda determinarse la fase del trayecto en que sobrevinieron los daños, la responsabilidad del porteador se decidirá con arreglo a lo establecido en la presente ley.

**Artículo 69.** *Normas aplicables a supuestos especiales.*

1. Cuando se haya pactado la realización del transporte por dos o más modos determinados y se utilice en la operación sólo uno de ellos o bien otro u otros diferentes a los acordados, se aplicará el régimen de responsabilidad del porteador correspondiente a aquél modo de transporte de entre los contratados que resulte más beneficioso para el perjudicado.
2. Asimismo, cuando se haya contratado un transporte terrestre y se realice por otro u otros modos diferentes, se aplicará el régimen de responsabilidad correspondiente a aquél modo de transporte, el terrestre o el efectivamente utilizado, que resulte más beneficioso para el perjudicado.
3. En los casos en que el contrato no especifique el modo de transporte y éste se ejecute por vía terrestre, se aplicarán las normas correspondientes a dicho modo. Cuando en idéntico supuesto el transporte se realice por diversos modos, siendo uno de ellos terrestre, se aplicarán las normas establecidas en esta ley.

**Artículo 70.** *Contrato de transporte con superposición de modos.*

1. Las normas sobre responsabilidad de esta ley se aplicarán al conjunto del transporte aunque durante su ejecución el vehículo de transporte por carretera, el remolque o el semirremolque sean transportados por un modo distinto, siempre que las mercancías no hayan sido transbordadas. A estos efectos no se tendrán en cuenta los transbordos debidos a impedimentos al transporte en los términos previstos en el artículo 31.
2. No obstante, cuando la pérdida, la avería o el retraso se produzcan durante una fase del transporte distinta de la carretera, por hechos que sólo han podido darse con ocasión del transporte a través de ese otro modo, y que no han sido debidas a un acto u omisión del porteador por carretera, la responsabilidad de este último se regirá por las reglas imperativas aplicables al modo de transporte en que se haya producido el daño.

## CAPÍTULO VIII

## Normas especiales del contrato de mudanza

**Artículo 71.** *Objeto del contrato.*

Por el contrato de mudanza el porteador se obliga a transportar mobiliario, ajuar doméstico, enseres y sus complementos procedentes o con destino a viviendas, locales de negocios o centros de trabajo, además de realizar las operaciones de carga, descarga y traslado de los objetos a transportar desde donde se encuentren hasta situarlos en la vivienda, local o centro de trabajo de destino. El resto de las operaciones, como la

preparación, armado o desarmado, embalaje, desembalaje y otras complementarias, quedarán a la voluntad contractual de las partes contratantes.

**Artículo 72.** *Regulación.*

El contrato de mudanza estará sometido a las normas aplicables al modo de transporte que se utilice en cuanto no se opongan a lo establecido en este capítulo.

**Artículo 73.** *Documentación del contrato de mudanza.*

1. Antes de iniciar la mudanza, el porteador estará obligado a presentar un presupuesto escrito al cargador en el que consten los servicios que se prestarán, su coste, el coste del presupuesto y el precio total de la mudanza, especificando, en su caso, si los gastos que generen los trámites administrativos o de los permisos que fuera necesario solicitar están o no incluidos. Una vez aceptado por el cargador, el presupuesto hará prueba de la existencia y contenido del contrato.

2. A falta de documento en el que se indiquen los bienes objeto de la mudanza, las partes podrán exigirse mutuamente, antes de iniciar el traslado, la realización y aceptación de un inventario de dichos bienes.

3. Cuando la parte contratante requerida a realizar o aceptar un inventario de los bienes se negase a ello, la otra podrá considerarla desistida del contrato, con los efectos que, en su caso, correspondan de conformidad con lo dispuesto en los artículos 18.2 y 19.1.

**Artículo 74.** *Obligaciones del porteador.*

1. Las operaciones de carga y descarga, salvo que expresamente se pacte lo contrario, serán de cuenta del porteador. En los mismos términos, estará obligado a armar, desarmar, embalar, desembalar y colocar en el lugar que se le indique los bienes objeto de la mudanza.

2. El porteador deberá solicitar al cargador información sobre las circunstancias relevantes para la correcta ejecución de la mudanza, tales como las condiciones de acceso a las viviendas, locales y establecimientos para su personal y vehículos.

3. El porteador deberá informar, en su caso, al cargador acerca de las normas administrativas que sean aplicables al traslado pactado, pero no estará obligado a comprobar si los documentos puestos a su disposición son correctos y completos.

4. El porteador deberá informar al cargador acerca de la posibilidad de concertar un contrato de seguro que cubra el riesgo de daños a los bienes objeto de la mudanza. La conclusión del contrato de seguro no libera de responsabilidad al porteador.

No será de aplicación la limitación de responsabilidad del porteador señalada en el artículo 76 cuando éste incumpla la obligación de información anteriormente reseñada.

**Artículo 75.** *Presunciones de exoneración.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 48, el porteador quedará exonerado de responsabilidad cuando pruebe que la pérdida o avería de los bienes objeto de la mudanza ha podido resultar verosímilmente de alguno de los riesgos siguientes:

a) Deficiencias en el embalaje o marcado de los bienes realizado por el cargador.

b) La manipulación efectuada por el cargador.

c) Carga o descarga de bienes cuya dimensión o peso no sea adecuado para los medios de transporte acordados, siempre que el porteador haya avisado al cargador del riesgo de daños y éste hubiera insistido en la ejecución de la prestación.

d) Falsedad o incorrección de la información proporcionada por el cargador.

e) Transporte de animales vivos o de plantas.

f) Naturaleza propia de los bienes objeto de la mudanza.

2. No obstante, el legitimado para reclamar podrá probar que el daño no fue causado, en todo o en parte, por ninguno de tales riesgos. Cuando resulte probado que el daño fue parcialmente causado por una circunstancia imputable al porteador, éste sólo responderá en la medida en que la misma haya contribuido a la producción del daño.

**Artículo 76.** *Límites de indemnización.*

1. La responsabilidad del porteador por daños o pérdida de los bienes transportados no podrá exceder de veinte veces el Indicador Público de Efectos Múltiples/día por cada metro cúbico del espacio de carga necesario para el cumplimiento del contrato.

2. Esta limitación de la responsabilidad no será de aplicación a los daños que, con ocasión de la mudanza, puedan sufrir bienes del cargador distintos de los transportados.

**Artículo 77.** *Reservas.*

1. La acción por pérdida o avería de los bienes objeto de la mudanza se extingue si el destinatario no manifiesta por escrito sus reservas al porteador o a sus auxiliares en el momento de la entrega o, en caso de pérdidas y averías no aparentes, dentro de los siete días siguientes al de la entrega, descontando domingos y festivos.

2. Lo dispuesto en el apartado anterior no se aplicará cuando el destinatario sea un consumidor y el porteador no le haya informado por escrito, de forma clara y destacada, antes de la entrega, acerca de la forma y plazos en que deberá manifestar las reservas así como de las consecuencias de su ausencia.

## CAPÍTULO IX

## Prescripción de acciones

**Artículo 78.** *Carácter imperativo.*

Las normas de este capítulo tienen carácter imperativo.

**Artículo 79.** *Plazos generales.*

1. Las acciones a las que pueda dar lugar el transporte regulado en esta ley prescribirán en el plazo de un año. Sin embargo, en el caso de que tales acciones se deriven de una actuación dolosa o con una infracción consciente y voluntaria del deber jurídico asumido que produzca daños que, sin ser directamente queridos, sean consecuencia necesaria de la acción, el plazo de prescripción será de dos años.

2. El plazo de prescripción comenzará a contarse:

a) En las acciones de indemnización por pérdida parcial o avería en las mercancías o por retraso, desde su entrega al destinatario.

b) En las acciones de indemnización por pérdida total de las mercancías, a partir de los veinte días de la expiración del plazo de entrega convenido o, si no se ha pactado plazo de entrega, a partir de los treinta días del momento en que el porteador se hizo cargo de la mercancía.

c) En todos los demás casos, incluida la reclamación del precio del transporte, de la indemnización por paralizaciones o derivada de la entrega contra reembolso y de otros gastos del transporte, transcurridos tres meses a partir de la celebración del contrato de transporte o desde el día en que la acción pudiera ejercitarse, si fuera posterior.

3. La prescripción de las acciones surgidas del contrato de transporte se interrumpirá por las causas señaladas con carácter general para los contratos mercantiles.

Sin perjuicio de ello, la reclamación por escrito suspenderá la referida prescripción, reanudándose su cómputo sólo a partir del momento en que el reclamado rechace la reclamación por escrito y devuelva los documentos que, en su caso, acompañaron a la reclamación. Una reclamación posterior que tenga el mismo objeto no suspenderá nuevamente la prescripción. En el caso de aceptación parcial de la reclamación, la prescripción se reanudará respecto de la parte aún en litigio.

La prueba de la recepción de la reclamación o de la contestación y devolución de los documentos justificativos, corresponde a la parte que la invoque.

4. Entre porteadores, la prescripción de las acciones de regreso comenzará a contarse a partir del día en que se haya dictado una sentencia o laudo arbitral firme que fije la indemnización a pagar según lo dispuesto en esta ley, y si no existe tal fallo, a partir del día en que el porteador reclamante efectuó el pago.

**Disposición adicional primera.** *Transporte fluvial.*

Mientras no se regule por ley especial el contrato de transporte fluvial de mercancías, éste quedará sometido a la presente ley.

**Disposición adicional segunda.** *Encargos en el transporte de viajeros.*

En el transporte de viajeros, cuando el porteador, a cambio de una remuneración, se obligue a transportar a bordo del vehículo cualquier objeto que no guarde relación directa con ninguno de los viajeros que ocupan plaza en el vehículo, dicho transporte se regirá por las normas de esta ley.

**Disposición adicional tercera.** *Transportes postales.*

La contratación de los servicios de recogida, transporte y distribución de envíos postales en el marco del servicio postal universal se regirá por las normas reguladoras del sector postal y, en lo no previsto por éstas, por la presente ley.

**Disposición adicional cuarta.** *Aplicación de las causas y presunciones de exoneración en el contrato de auxilio y rescate en carretera.*

En la aplicación de las causas y presunciones de exoneración previstas en esta ley, en el contrato de auxilio y rescate en carretera se tendrá en cuenta la concurrencia de circunstancias de urgencia, protección de la seguridad vial y restablecimiento del tráfico.

**Disposición adicional quinta.** *Transporte realizado con bicicleta.*

En tanto no se dicten disposiciones reguladoras del contrato de transporte realizado mediante la utilización de bicicleta, éste quedará sujeto a las normas contenidas en la presente ley que le resulten de aplicación.

**Disposición adicional sexta.** *Aplicación del Reglamento (CE) n.º 1371/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril.*

Mediante Acuerdo del Consejo de Ministros podrán, atendiendo a las especiales características del transporte ferroviario y a la progresiva adaptación de los agentes que intervienen en el mismo, adoptarse las exenciones temporales y excepciones previstas en los apartados 4, 5 y 6 del artículo 2 del Reglamento (CE) n.º 1371/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril, para la plena exigibilidad de las obligaciones que en dicha norma se imponen a las empresas ferroviarias y a los administradores de infraestructura ferroviaria.

**Disposición adicional séptima.** *Indemnización por paralización del vehículo durante el viaje.*

Cuando fuese necesario valorar el perjuicio que ocasiona a un porteador tener paralizado el vehículo con el que se dedica a la realización profesional de transportes por carretera, como consecuencia de cualquier circunstancia que no le sea imputable, se utilizará como un criterio de referencia el establecido en el artículo 22.3 de esta ley.

**Disposición adicional octava.** *Facturación del transporte por carretera.*

En todas las facturas referidas a transportes por carretera realizados entre el 1 de julio y el 31 de diciembre de 2022, deberá reflejarse de manera desglosada el coste del combustible necesario para la realización del transporte. Para determinar el coste del combustible se tomará como referencia el precio medio semanal del gasóleo de automoción con impuestos que se recoja en el “Oil Bulletin” de la UE para España.

Esta obligación sólo será aplicable en los contratos de transporte que tengan por objeto un único envío.

**Disposición adicional novena.** *Determinación del coste efectivo individual de prestación del transporte por el porteador efectivo.*

A efectos del cálculo del coste efectivo individual de prestación del transporte recogido en el artículo 10 bis.1.g) de esta ley, será válida la estructura de partidas de costes del observatorio de costes del transporte de mercancías por carretera elaborado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

**Disposición transitoria única.** *Contratos preexistentes.*

Quedará regulada bajo los términos de esta ley la ejecución de todos los contratos que comience a partir del uno de enero del año siguiente al de la entrada en vigor de esta norma, aunque los mismos se hubieran celebrado con anterioridad.

**Disposición derogatoria única.** *Derogaciones y vigencias.*

1. Quedan derogadas las siguientes disposiciones:

a) Los artículos 349 a 379, ambos inclusive y, en cuanto afecten al transporte terrestre de mercancías, los artículos 951 y 952 del Código de Comercio de 1885.
b) Las normas recogidas en la legislación sectorial de los transportes por carretera y ferrocarril que se opongan a lo dispuesto en esta ley.
c) Cuantas normas de igual o inferior rango se opongan a esta ley.

2. En lo que no se opongan a lo dispuesto en esta ley, se declaran vigentes las condiciones generales de contratación de los transportes de mercancías por carretera, aprobadas por la Orden del Ministerio de Fomento de 25 de abril de 1997, modificada por la Orden FOM/2184/2008, de 23 de julio. Dicha orden ministerial se adaptará al contenido de la presente ley en el plazo de doce meses a partir de su entrada en vigor.

**Disposición final primera.** *Modificación de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del sector ferroviario.*

Uno. La letra e) del artículo 90.2 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, queda redactada como sigue:

> «e) Viajar sin título de transporte o con título que resulte insuficiente en función de las características del viaje y condiciones generales de contratación establecidas que sean de aplicación, así como el uso indebido del título que se posea o viajar en lugares distintos de los habilitados para los viajeros.»

Dos. Se añade una nueva disposición adicional décima en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario con la siguiente redacción:

> **«Disposición adicional décima de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.** *Servicios internacionales de transporte ferroviario de viajeros. Acuerdos marco.*
>
> 1. A partir del 1 de enero de 2010 las empresas ferroviarias tendrán libre acceso a la Red Ferroviaria de Interés General para la explotación de servicios internacionales de transporte de viajeros. Para la realización de dichos servicios de transporte será preciso haber obtenido la correspondiente licencia de empresa ferroviaria otorgada por la autoridad competente de un Estado miembro de la Unión Europea. A dicho efecto se entiende por servicio internacional de transporte de viajeros, el servicio de transporte de viajeros en el que el tren cruce al menos una vez la frontera de España y cuyo principal objeto sea transportar viajeros entre estaciones situadas en Estados miembros distintos; el tren podrá formarse y/o dividirse, y las distintas partes que lo constituyan podrán tener procedencias y destinos diferentes, siempre que todos los coches crucen al menos una frontera. Se entiende por tránsito el paso a través del territorio español que se efectúa sin que se recojan o dejen viajeros y/o sin que haya carga o descarga de mercancías en el mismo.

A partir de la indicada fecha no será aplicable al transporte internacional de viajeros el régimen sobre gestión del transporte ferroviario de viajeros establecido en la disposición transitoria tercera de esta ley.

Durante la realización de los servicios internacionales de transporte de viajeros las empresas ferroviarias podrán recoger y dejar viajeros en cualquiera de las estaciones situadas en la citada Red en las condiciones que se indican a continuación:

a) Que el Comité de Regulación Ferroviaria, a petición de las autoridades competentes o de las entidades ferroviarias interesadas haya determinado previamente que el principal objeto del servicio internacional de transporte ferroviario de viajeros que se pretenda llevar a efecto es transportar viajeros entre estaciones españolas y las de otros Estados miembros de la Unión Europea.

b) Asimismo, el Comité de Regulación Ferroviaria determinará, previamente, si el equilibrio económico de un contrato de servicio público ferroviario preexistente puede verse comprometido cuando las estaciones españolas en que se pretenda tomar y dejar viajeros estén afectadas por la realización del servicio internacional de transporte ferroviario de viajeros proyectado.

A tal fin, el Comité de Regulación Ferroviaria, a petición previa del órgano que haya adjudicado el contrato de servicio público, de cualquier otra autoridad competente interesada que tenga derecho a limitar el acceso, del administrador de la infraestructura ferroviaria, o de la empresa ferroviaria que ejecute el contrato de servicio público, efectuará un análisis económico objetivo y de criterios predefinidos.

Las autoridades competentes y las empresas ferroviarias que presten los servicios públicos deberán facilitar al Comité de Regulación Ferroviaria la información suficiente para tomar una decisión.

El Comité estudiará la información facilitada, consultará a todas las partes interesadas y les comunicará su decisión motivada en un plazo de dos meses a partir de la recepción de toda la información pertinente. El Comité expondrá los motivos de su decisión y precisará dentro de qué plazo y bajo qué condiciones las autoridades competentes, el administrador de infraestructuras ferroviarias, la empresa ferroviaria que ejecute el contrato de servicio público, o la empresa ferroviaria que solicite el acceso, podrán solicitar una revisión de dicha decisión. La decisión tendrá eficacia ejecutiva, y podrá ser recurrida ante la jurisdicción contencioso-administrativa sin perjuicio del derecho a interponer recurso de reposición.

El candidato que se proponga solicitar una capacidad de infraestructura con el fin de explotar un servicio internacional de transporte de viajeros informará al administrador de infraestructuras ferroviarias y al Comité de Regulación Ferroviaria.

Con el fin de permitir la evaluación de la finalidad del servicio internacional de transporte de viajeros entre estaciones situadas en distintos Estados miembros, así como el impacto económico potencial en los contratos de servicio público en vigor, el Comité de Regulación Ferroviaria velará por que se informe a la autoridad competente que haya adjudicado un servicio de transporte de viajeros por ferrocarril definido en un contrato de servicio público, a cualquier otra autoridad competente interesada que tenga derecho a limitar el acceso y a las empresas ferroviarias que ejecuten el contrato de servicio público en el trayecto del citado servicio internacional de transporte de viajeros.

2. Las empresas ferroviarias que deseen realizar transporte internacional de viajeros por ferrocarril a partir del 1 de enero de 2010 podrán solicitar al Ministerio de Fomento, desde el día siguiente al de publicación de esta disposición en el Boletín Oficial del Estado, la solicitud de licencia ferroviaria acompañando a tal efecto la documentación justificativa pertinente.

3. Vigencia de los acuerdos marco entre el administrador de infraestructuras ferroviarias y los candidatos:

a) En principio, los acuerdos marco tendrán una vigencia de cinco años, renovable por períodos iguales a la vigencia inicial. En casos concretos podrá acordarse un período mayor o más breve. Todo período superior a cinco años estará

justificado por la existencia de contratos comerciales, inversiones especializadas o riesgos.

b) En el caso de los servicios que utilicen una infraestructura especializada que requiera inversiones de gran magnitud y a largo plazo, debidamente justificadas por el candidato, los acuerdos marco podrán tener un período de vigencia de quince años.

c) Será posible un período de vigencia superior a quince años sólo en casos excepcionales y, en concreto, en caso de inversiones de gran magnitud y a largo plazo, y especialmente cuando éstas sean objeto de compromisos contractuales que incluyan un plan de amortización plurianual. En dicho caso, las necesidades del candidato podrán requerir que se definan con precisión las características de la capacidad –con inclusión de las frecuencias, el volumen y la calidad de las franjas ferroviarias– que se adjudicarán al candidato durante la vigencia del acuerdo marco. En el caso de infraestructuras congestionadas, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá reducir la capacidad reservada cuando, en un período de al menos un mes, ésta haya sido utilizada por debajo de la cuota asignada al candidato.

d) No obstante lo anterior, a partir del 1 de enero de 2010 se podrá elaborar un contrato marco inicial con una vigencia de cinco años, renovable una vez, en función de las características de capacidad que utilicen los candidatos que exploten los servicios antes del 1 de enero de 2010, a fin de tener en cuenta las inversiones particulares o la existencia de contratos comerciales.

4. Las resoluciones que, en el marco de lo establecido anteriormente, sean dictadas por el Comité de Regulación Ferroviaria tendrán eficacia ejecutiva y serán vinculantes para las entidades que actúen en el ámbito ferroviario, siendo las mismas directamente recurribles ante la jurisdicción contencioso administrativa.»

Tres. Se modifica la disposición transitoria segunda de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, con la siguiente redacción:

«Podrán obtener, con arreglo a esta ley, asignación de capacidad de infraestructura, los candidatos nacionales de otros países de la Unión Europea que deseen prestar servicios de transporte ferroviario en España.

En todo caso, las previsiones de esta ley resultarán de aplicación a los referidos candidatos en la fecha en la que expire el plazo para que los Estados miembros de la Unión Europea liberalicen, con arreglo a las directivas comunitarias, cada tipo de servicio.

Se reconoce, asimismo, el derecho de acceso a la Red Ferroviaria de interés General a las empresas ferroviarias que presten servicios de transporte internacional combinado de mercancías.»

**Disposición final segunda.** *Título competencial.*

Esta ley se dicta al amparo de las competencias que el artículo 149.1.6.ª de la Constitución atribuye en exclusiva al Estado en materia de legislación mercantil.

**Disposición final tercera.** *Condiciones generales de contratación.*

1. El Ministro de Fomento, de acuerdo con esta ley, podrá establecer contratos-tipo o condiciones generales de contratación para las distintas clases de transporte terrestre, en los que se determinen los derechos y obligaciones recíprocas de las partes y las demás reglas concretas de cumplimiento de los contratos singulares.

2. Las reglas de los contratos-tipo o condiciones generales, cuando se refieran a contratos de transportes de mercancías por carretera o por ferrocarril, o transportes de viajeros en ferrocarril o autobús contratados por coche completo, incluyéndose, a tal efecto, los regulares de uso especial, serán aplicables en forma subsidiaria o supletoria a las que libremente pacten las partes en los correspondientes contratos singulares.

3. En los transportes de viajeros por carretera en vehículos de turismo, así como en los transportes en autobús o por ferrocarril con contratación por asiento, los contratos-tipo o condiciones generales de contratación aprobados por la Administración se aplicarán con

carácter imperativo, pudiendo, no obstante, incluirse cláusulas anexas a dichos contratos-tipo que se apliquen únicamente con carácter subsidiario o supletorio a los que pacten las partes.

4. No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, los porteadores podrán ofrecer a los usuarios condiciones más favorables a las establecidas en los contratos-tipo, teniendo en este caso, estas últimas, el carácter de condiciones mínimas.

**Disposición final cuarta.** *Modificación de la Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del Trabajo Autónomo.*

El segundo párrafo de la disposición transitoria tercera de la Ley 20/2007, de 11 de julio, del Estatuto del Trabajo Autónomo, queda redactado como sigue:

> «El trabajador autónomo en el que concurra la circunstancia de ser económicamente dependiente en el supuesto al que se refiere la disposición adicional undécima y en el supuesto del agente de seguros, deberá comunicarlo al cliente respecto al que adquiera esta condición, en el plazo comprendido desde la entrada en vigor de la presente ley hasta un año después de la entrada en vigor de las citadas disposiciones reglamentarias.»

**Disposición final quinta.** *Entrada en vigor.*

La presente ley entrará en vigor a los tres meses de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 27

## Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril

Ministerio de Justicia e Interior
«BOE» núm. 71, de 22 de marzo de 1996
Última modificación: 21 de junio de 2023
Referencia: BOE-A-1996-6475

Norma derogada, con efectos de 11 de julio de 2023, por la disposición derogatoria única.2.a) del Real Decreto 524/2023, de 20 de junio. Ref. BOE-A-2023-14679. No obstante, la Directriz Básica de Planificación continuará aplicándose hasta tanto sea aprobado el nuevo instrumento de planificación que la sustituya, según establece el apartado 3 de la citada disposición.

Por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, se aprobó la Norma Básica de Protección Civil prevista en el artículo 8 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

En la citada norma básica se dispone que serán objeto de planes especiales, entre otras, las emergencias que puedan derivarse de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas y que estos planes serán elaborados de acuerdo con la correspondiente Directriz Básica que habrá de ser aprobada por el Gobierno y que, deberá establecer los fundamentos comunes y los requisitos mínimos sobre organización, criterios operativos, medidas de intervención e instrumentos de coordinación que deben cumplir dichos planes.

Desde el punto de vista de la previsión de las actuaciones a poner en práctica para la protección de personas y bienes, en caso de accidente en el transporte de mercancías peligrosas, son muy diferentes los problemas que se presentan cuando se trata de transportes por carretera o por ferrocarril que los que conllevan los realizados por vía aérea o por vía marítima. Por otra parte, son precisamente los accidentes producidos en los transportes terrestres de mercancías peligrosas los que con mayor frecuencia ponen en riesgo a la población y, en consecuencia, requieren de las necesarias intervenciones de las organizaciones de protección civil. Por todo ello, resulta adecuado diferenciar la planificación de protección civil según la modalidad del transporte y, a la vez, dar prioridad a la regulación de dicha planificación en lo que se refiere a los transportes terrestres de mercancías peligrosas, mediante la respectiva Directriz Básica.

En su virtud, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil y de la Comisión Interministerial de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, a propuesta del Ministro de Justicia e Interior y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 1 de marzo de 1996,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Aprobación de la Directriz Básica.*

Se aprueba la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril que se acompaña como anexo.

**Artículo 2.** *Creación del Comité Estatal de Coordinación.*

1. Se crea un Comité Estatal de Coordinación (CECO), con la composición siguiente:

1.º Presidente: El Director general de Protección Civil.
2.º Vocales: Un representante de cada uno de los órganos siguientes:

a) Dirección General del Transporte Terrestre.
b) Gabinete de Ordenación y Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.
c) Instituto Nacional de Toxicología.
d) Dirección General de la Salud Pública.
e) Dirección General de Tráfico.
f) Dirección General de la Guardia Civil.
g) Secretaría de Estado de Medio Ambiente y Vivienda.
h) Dirección General de Calidad y Seguridad Industrial.
i) Dirección General de la Energía.
j) Consejo de Seguridad Nuclear.
k) Dirección General de Política de Defensa.
l) Dirección de Infraestructura y Seguimiento para Situaciones de Crisis.

3.º Secretario: El Subdirector general de Planes y Operaciones de la Dirección General de Protección Civil.

2. Serán funciones del CECO las siguientes:

1.º Coordinar las medidas a adoptar para la movilización de los medios y recursos que, ubicados fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma en que se haya producido el accidente, resulten necesarios para la atención de la situación de emergencia, cuando la misma haya sido declarada de interés nacional o circunstancias de excepcional gravedad lo requieran.
2.º Realizar estudios, informes y propuestas para la elaboración del plan estatal y las sucesivas revisiones del mismo.
3.º Analizar y valorar con periodicidad anual los resultados de la aplicación del plan estatal y los sistemas de coordinación con los planes de las Comunidades Autónomas, al objeto de proponer las mejoras que resulten necesarias.

**Artículo 3.** *Información a facilitar por expedidores y transportistas de mercancías peligrosas para la elaboración del mapa de flujos.*

1. Los expedidores de mercancías peligrosas, las empresas de transporte ferroviario y los transportistas de mercancías por carretera, facilitarán, a requerimiento de la Dirección General de Protección Civil y de los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, las informaciones que sean necesarias para la elaboración de los mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas que habrán de formar parte del plan estatal y de los planes de las Comunidades Autónomas, previstos en la Directriz Básica.
2. Dichas informaciones se referirán fundamentalmente a:

a) Denominación, clase y cantidad de cada una de las mercancías peligrosas expedidas o transportadas en un período de tiempo determinado.
b) Localidades de origen y destino de los transportes, itinerarios seguidos y número de viajes efectuados a lo largo del período, según itinerarios y mercancías peligrosas transportadas.

**Artículo 4.** *Colaboración de expedidores y transportistas en caso de emergencia por accidente en el transporte de mercancías peligrosas.*

1. Los expedidores de mercancías peligrosas, en caso de accidente durante el transporte de las mismas, habrán de proporcionar al órgano a cuyo cargo se encuentre la dirección de las actuaciones de emergencia, las informaciones que les sean requeridas acerca de la naturaleza, características y modo de manipulación de las mercancías peligrosas involucradas, que permitan o faciliten una valoración lo más precisa y rápida posible de los riesgos que del accidente puedan derivarse para personas, bienes y el medio ambiente, y la adopción, con la urgencia necesaria, de las medidas más adecuadas para prevenir o minimizar dichos riesgos. A estos efectos, el órgano de dirección de la emergencia podrá requerir la presencia de un representante del expedidor en el lugar del accidente.

2. En caso de accidente en un vehículo que transporte mercancías peligrosas por carretera, el transportista habrá de facilitar, en caso necesario y a requerimiento del órgano de dirección de la emergencia, los medios materiales y el personal adecuados para recuperar, trasvasar, custodiar y trasladar en las debidas condiciones de seguridad los materiales que se hayan visto involucrados en el accidente.

3. Las empresas de transporte ferroviario habrán de disponer de la organización y medios necesarios para, en caso de accidente en un convoy que transporte mercancías peligrosas, efectuar las actuaciones más urgentes de lucha contra el fuego y de salvamento y socorro de posibles víctimas, disponer los transportes por tren que sean necesarios para el traslado de personal y equipos de intervención al lugar del accidente o la evacuación de personas afectadas por el mismo; adoptar las medidas relativas al tráfico ferroviario que resulten adecuadas para evitar cualquier riesgo derivado de la interceptación de la vía; poner en práctica las medidas de explotación ferroviaria que faciliten las actuaciones de los servicios de intervención y disminuyan en lo posible los riesgos para el personal encargado de realizarlas; aportar los medios necesarios para la retirada o trasvase de las mercancías peligrosas involucradas en el accidente y para su transporte en las adecuadas condiciones de seguridad, y efectuar cuantas operaciones sean necesarias para la rehabilitación del servicio ferroviario. Las actuaciones habrán de realizarse de acuerdo con las directrices que en cada caso sean establecidas por el órgano a cuyo cargo se encuentre la dirección y coordinación de la emergencia.

4. El expedidor y el transportista de mercancías peligrosas que resulten involucradas en un accidente durante su transporte, por carretera o ferrocarril, colaborarán con las autoridades en cada caso competentes, en las labores necesarias para descontaminar el área afectada por el accidente, retirar los materiales contaminados y proceder al traslado de los mismos a un lugar apropiado para su acondicionamiento como residuos.

5. Los expedidores y transportistas de mercancías peligrosas podrán desempeñar las actividades previstas en los puntos anteriores, mediante la organización y los medios puestos a su disposición en virtud de los acuerdos o pactos para actuaciones de ayuda mutua en caso de accidente y de colaboración con las autoridades competentes en tales circunstancias, a los que se refiere el artículo 17 del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por el Real Decreto 74/1992, de 31 de enero.

**Artículo 5.** *Publicación de los números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes.*

La Dirección General de Protección Civil publicará periódicamente y pondrá a disposición de los transportistas de mercancías peligrosas y otros sectores profesionales interesados, los números telefónicos a utilizar para la notificación de accidentes y otros datos de interés relativos a los centros de coordinación operativa que, en cada ámbito territorial, se encuentren destinados a la gestión de las emergencias.

**Disposición final única.** *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto y la Directriz Básica de Planificación de Protección Civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril

que por él se aprueba, entrarán en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## DIRECTRIZ BÁSICA DE PLANIFICACIÓN DE PROTECCIÓN CIVIL ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA Y FERROCARRIL

### *I. Objeto y ámbito*

Las circunstancias que pueden concurrir en los accidentes producidos en los transportes de mercancías peligrosas hacen que deban ser considerados como factores desencadenantes de situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública, a las que se refiere la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil, con la consiguiente necesidad, para la protección de personas y bienes, del empleo coordinado de medios y recursos pertenecientes a las distintas Administraciones públicas e incluso a los particulares.

Estas circunstancias configuran al transporte de mercancías peligrosas como una actividad de riesgo que deberá ser materia de planificación de protección civil. Así ha sido considerado en la Norma Básica de Protección Civil, aprobada por Real Decreto 407/1992, de 24 de abril, que en su apartado 6 determina que este riesgo será objeto de planes especiales en aquellos ámbitos territoriales que lo requieran. La misma Norma Básica señala, en su apartado 7.2, que los planes especiales se elaborarán de acuerdo con las Directrices Básicas relativas a cada riesgo.

La diferencia de tratamiento que, para la protección de personas y bienes en caso de accidente, requieren las distintas modalidades de transporte de mercancías peligrosas, aconseja considerar por separado a los que se realizan por carretera o ferrocarril, los que se efectúan por vía aérea, los que lo son por vía marítima y otros tipos de transportes efectuados mediante canalizaciones, como gaseoductos y oleoductos.

De todos estos tipos de transportes de mercancías peligrosas son los realizados por carretera y ferrocarril los que más frecuentemente y con mayor incidencia en los distintos ámbitos del territorio nacional ponen en riesgo a la población, resultando, por ello, prioritaria su regulación, en lo referente a la planificación de protección civil, frente a las otras modalidades del transporte.

Antecedentes de esta regulación, previos a la Ley 2/1985, de Protección Civil, y a la Norma Básica, fueron la Orden del Ministerio del Interior del 2 de noviembre de 1981, por la que se aprobó el plan de actuación para los posibles casos de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera, y la Orden del Ministerio del Interior del 30 de noviembre de 1984, por la que se aprobó el plan de actuación para caso de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Por consiguiente, el objeto de la presente Directriz Básica es establecer los criterios mínimos que habrán de seguir las distintas Administraciones públicas en la confección de los planes especiales de Protección Civil frente a los riesgos de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, en el ámbito territorial y competencial que a cada una corresponda. Todo ello con la finalidad de prever un sistema que haga posible, en su caso, la coordinación y actuación conjunta de los distintos servicios y Administraciones implicadas.

### *II. Elementos básicos para la planificación*

1. Mercancías peligrosas objeto de la Directriz.

A los efectos de la presente Directriz Básica, se consideran mercancías peligrosas todas aquellas sustancias que en caso de accidente durante su transporte, por carretera o ferrocarril, pueden suponer riesgos para la población, los bienes y el medio ambiente, y que, por ello, sus condiciones de transporte se encuentran reguladas en el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril, aprobado por Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, y en el Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, así como en el Reglamento Internacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril

(RID) del Convenio relativo a los Transportes Internacionales por Ferrocarril (COTIF) y en el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR). Tendrán asimismo tal consideración aquellas sustancias cuyas condiciones de transporte se regulen por sucesivas modificaciones de los Reglamentos y Acuerdos internacionales, ratificados por España, anteriormente citados.

2. Mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

a) Concepto.

Los mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril constituirán el análisis numérico y la expresión gráfica, en relación con un período de tiempo y un territorio determinado (nacional y de Comunidad Autónoma) de la estadística de los transportes comprendidos en los ámbitos de aplicación del Reglamento Nacional sobre el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril y del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, incluidos los transportes internacionales que requieran habilitación o autorización por la Administración española; con detalle del número de transportes cuyo itinerario haya discurrido, en todo o en parte, por dicho territorio, y de las cantidades totales de materias peligrosas transportadas; agrupados estos datos según materias, clases de materias y tramos de las vías utilizadas para el transporte.

b) Objetivos.

La elaboración de mapas de flujos de los transportes de mercancías peligrosas tendrá como objetivos el servir de base para la previsión de las medidas y estrategias de intervención a adoptar para paliar las consecuencias de un posible accidente y el delimitar las áreas que, teniendo en cuenta la cantidad, frecuencia y características de las materias peligrosas que son transportadas por las vías que discurren en sus proximidades, hayan de ser consideradas de especial relevancia a efectos de prever medidas de protección a la población, los bienes o el medio ambiente que puedan verse afectados.

c) Tipos de mapas de flujos y órganos encargados de su elaboración.

El mapa nacional de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril será el resultado de la integración del mapa de flujos supracomunitarios y de los mapas de flujos intracomunitarios.

El mapa de flujos supracomunitarios tendrá por objeto aquellos transportes de mercancías peligrosas cuyos itinerarios sobrepasen el ámbito territorial de una Comunidad Autónoma.

Los mapas de flujos intracomunitarios tendrán por objeto los transportes de mercancías peligrosas cuyo origen y destino se encuentren en una misma Comunidad Autónoma y los itinerarios seguidos no discurran fuera de ámbito territorial de ésta.

La elaboración del mapa de flujos supracomunitarios correrá a cargo de la Dirección General de Protección Civil y el Instituto de Estudios del Transporte y las Comunicaciones, con la colaboración de la Dirección General del Transporte Terrestre y de la Dirección General de Tráfico. Dichos órganos serán asimismo los encargados de confeccionar el mapa nacional de flujos, utilizando para ello los resultados del mapa de flujos supracomunitarios y los que, acerca de los transportes intracomunitarios les sean proporcionados por las Comunidades Autónomas.

En cada Comunidad Autónoma y para su ámbito territorial, la elaboración del correspondiente mapa de flujos intracomunitario correrá a cargo del órgano u órganos de la Administración de la Comunidad Autónoma que designe el órgano competente de la misma.

3. Actuaciones básicas a considerar en los planes.

En la planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, habrán de contemplarse, de acuerdo con las especificaciones funcionales correspondientes a cada nivel de planificación, las actuaciones necesarias para la protección de personas, bienes y el medio ambiente en caso de emergencia, y fundamentalmente las siguientes:

a) Control de accesos y regulación del tráfico en las zonas afectadas.

b) Tareas de salvamento y evacuación de las personas afectadas

c) Asistencia sanitaria y, en su caso, control sanitario de la población potencialmente afectada, en particular de grupos especialmente vulnerables (grupos críticos).

d) Actuaciones urgentes de los equipos de primera intervención.

e) Medidas de protección y, en su caso, alejamiento de la población de las zonas de peligro.

f) Sistemas de avisos e información a la población.

g) Control y seguimiento de posibles episodios de contaminación ambiental, asociados al accidente (contaminación de aguas superficiales y subterráneas, servicios de abastecimiento, suelos y aire).

h) Tareas de limpieza y saneamiento ambiental de la zona afectada.

i) Reparación de urgencia de las vías de comunicación afectadas y restablecimiento del tráfico.

j) Gestión del tratamiento controlado, en cada caso, de los productos tóxicos y peligrosos generados a causa del accidente.

k) Restablecimiento de los servicios básicos de la comunidad que hayan podido verse afectados.

l) Tener en cuenta en todas sus fases las distintas necesidades de las personas con discapacidad, y otros colectivos en situación de vulnerabilidad estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

4. Información sobre accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril.

a) Notificación de accidentes.

Sin perjuicio de lo previsto en los artículos 14 y 16 del Reglamento Nacional del Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera, aprobado por Real Decreto 74/1992, de 31 de enero, en caso de accidente de un vehículo que transporte mercancías peligrosas, el conductor o la autoridad o agente que reciba la información inicial, habrá de informar inmediatamente sobre el suceso al Centro de Coordinación Operativa designado en el correspondiente plan de Comunidad Autónoma o, en su defecto, al Gobierno Civil de la provincia en la que el suceso se produzca.

Asimismo, en caso de accidente de un convoy ferroviario que transporte mercancías peligrosas, se informará de forma inmediata al Centro de Coordinación Operativa previsto en el plan de Comunidad Autónoma o, en su defecto, al Gobierno Civil de la provincia, por el jefe de tren, el maquinista o el órgano que con esta finalidad hubiera establecido la empresa ferroviaria, así como por la autoridad o agente que reciba la primera información. Los maquinistas o el responsable designado por la empresa transportista deberán llevar las fichas de seguridad de las mercancías peligrosas que transporten, que serán facilitadas para cada vagón o contenedor por el expedidor.

Cuando el accidente afecte a un vehículo de las Fuerzas Armadas que transporte mercancías peligrosas, se informará al Gobierno Civil de la provincia y a la autoridad militar de cualquiera de los tres Ejércitos más próxima al lugar de los hechos. Cuando por la naturaleza del suceso puedan derivarse riesgos para la población, los bienes o el medio ambiente, el Gobierno Civil lo notificará inmediatamente al Centro de Coordinación Operativa previsto en el plan de Comunidad Autónoma. La autoridad militar ordenará la presencia en el lugar de los hechos de personal técnico dependiente de la misma que prestará todo el asesoramiento necesario para un eficaz desarrollo de las actuaciones de protección civil y se hará cargo de los vehículos y mercancías propiedad de las Fuerzas Armadas.

La comunicación de la información relativa a accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes aspectos:

1.º Localización del suceso.

2.º Estado del vehículo o convoy ferroviario implicado y características del suceso.

3.º Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.

4.º Existencia de víctimas.

5.º Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

Para la recogida de dicha información y su comunicación entre órganos de las distintas administraciones públicas, los servicios de intervención y otras entidades que pudieran verse implicadas por la situación de emergencia, los Centros de Coordinación Operativa de las Comunidades Autónomas y los Gobiernos Civiles dispondrán de impresos normalizados cuyo contenido mínimo se ajustará a lo especificado en los modelos que figuran como anexo I de esta Directriz Básica.

b) Estadística de las emergencias producidas por accidentes.

La estadística de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas tendrá por objeto el registro y análisis de los datos más relevantes relativos a dichas emergencias y fundamentalmente la localización del suceso, las características de las mercancías peligrosas involucradas, el tipo de accidente a efectos de protección civil, la clasificación de la situación de emergencia y las consecuencias para la población, los bienes y el medio ambiente; con la finalidad de establecer pautas para el perfeccionamiento en la organización y operatividad de los planes de protección civil y fundamentar actividades y medidas de carácter preventivo, por los organismos y entidades en cada caso competentes.

Las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, serán elaboradas, para el ámbito territorial de cada Comunidad Autónoma, por el órgano que a estos efectos sea designado en el plan de Protección Civil de la Comunidad Autónoma correspondiente.

La Dirección General de Protección Civil elaborará las estadísticas de las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas en el ámbito nacional. En el caso de accidentes por carretera dichas estadísticas se efectuarán en coordinación con la Dirección General de Tráfico. Los órganos que hayan sido designados en los planes de las Comunidades Autónomas habrán de comunicar anualmente a las respectivas Delegaciones del Gobierno los datos correspondientes a cada una de las emergencias producidas por los accidentes ocurridos en su territorio, utilizando el boletín estadístico cuyo formato se incluye en el anexo II de esta Directriz Básica. Las Delegaciones del Gobierno darán traslado de estos datos a la Dirección General de Protección Civil y a la Dirección General de Tráfico.

Todo ello sin perjuicio de las competencias que corresponde ejercer al Ministerio de Justicia e Interior, a través de la Dirección General de Tráfico, en materia de coordinación de la estadística y la investigación de accidentes de tráfico, en virtud de los artículo 5 y 6 del texto articulado de la Ley sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, aprobado por Real Decreto legislativo de 2 de marzo de 1990.

5. Situaciones para la gestión de emergencias.

a) Valoración de la gravedad de accidentes.

La valoración de la gravedad de los accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, permitirá el establecimiento de las situaciones para la gestión de la emergencia, las cuales habrán de estar previstas en los diferentes planes.

Esta valoración se realizará teniendo en cuenta los efectos producidos por el accidente sobre personas, bienes y el medio ambiente y aquellos otros que se prevea pueden producirse en función, por un lado de las circunstancias que concurren en el accidente y por otro de las características y tipo del mismo.

Las circunstancias fundamentales a valorar serán:

Medio del transporte.
Naturaleza y peligrosidad de la mercancía transportada.
Cantidad de mercancía transportada.
Tipo, estado y previsible comportamiento del continente.
Posibilidad de efecto en cadena.
Lugar del accidente, estado de la vía y densidad de tráfico.

Población, edificaciones y otros elementos vulnerables circundantes.
Entorno medioambiental.
Condiciones meteorológicas.

Los accidentes en los transportes terrestres de mercancías peligrosas, se clasificarán en los siguientes tipos:

Tipo 1. Avería o accidente en el que el vehículo o convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco o descarrilamiento.
Tipo 2. Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos o se ha producido vuelco o descarrilamiento, pero no existe fuga o derrame del contenido.
Tipo 3. Como consecuencia de un accidente el continente ha sufrido desperfectos y existe fuga o derrame del contenido.
Tipo 4. Existen daños o incendio en el continente y fugas con llamas del contenido.
Tipo 5. Explosión del contenido destruyendo el continente.

Mediante la consideración de las circunstancias anteriormente enumeradas, el tipo de accidente y, en su caso, la utilización de modelos de análisis de hipótesis accidentales, se determinarán las zonas de intervención y alerta según las necesidades de atención a la población los bienes o el medio ambiente.
Se considerará zona de intervención aquella en la que las consecuencias del accidente han producido o se prevé pueden producir a las personas, bienes y el medio ambiente, daños que requieran la aplicación inmediata de medidas de protección.
Se considerará zona de alerta aquella en la que las consecuencias del accidente aunque puedan producirse aspectos perceptibles para la población, no requieren más medidas de intervención que la de información a aquélla, salvo para ciertos grupos de personas cuyo estado pueda hacerlas especialmente vulnerables (grupos críticos) y que puedan requerir medidas de protección específicas.
Los valores umbrales, relativos a las magnitudes de los fenómenos peligrosos, que se adopten para la determinación de las zonas de intervención y de alerta, serán concordantes con el estado del conocimiento científico sobre los daños originados por accidentes y su relación con las variables físicas representativas de los mismos.

b) Definición de situaciones de emergencia.

En función de las necesidades de intervención derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, y de los medios de intervención disponibles, se establecerá alguna de las situaciones de emergencia siguientes:

Situación 0. Referida a aquellos accidentes que pueden ser controlados por los medios disponibles y que, aun en su evolución más desfavorable, no suponen peligro para personas no relacionadas con las labores de intervención, ni para el medio ambiente, ni para bienes distintos a la propia red viaria en la que se ha producido el accidente.
Situación 1. Referida a aquellos accidentes que pudiendo ser controlados con los medios de intervención disponibles, requieren de la puesta en práctica de medidas para la protección de las personas, bienes o el medio ambiente que estén o que puedan verse amenazados por los efectos derivados del accidente.
Situación 2. Referida a aquellos accidentes que para su control o la puesta en práctica de las necesarias medidas de protección de las personas, los bienes o el medio ambiente se prevé el concurso de medios de intervención, no asignados al plan de la Comunidad Autónoma, a proporcionar por la organización del plan estatal.
Situación 3. Referida a aquellos accidentes en el transporte de mercancías peligrosas que habiéndose considerado que está implicado el interés nacional así sean declarados por el Ministro de Justicia e Interior.

6. Órganos integrados de coordinación entre el plan estatal y los planes de Comunidades Autónomas.

Cuando la emergencia originada por un accidente en el transporte de mercancías peligrosas sea declarada de interés nacional o cuando lo solicite la Comunidad Autónoma afectada, las funciones de dirección y coordinación serán ejercidas dentro de un Comité de

Dirección a través del Centro de Coordinación Operativa (CECOP) que corresponda, quedando constituido a estos efectos como Centro de Coordinación Operativa Integrado (CECOPI).

El Comité de Dirección estará formado por un representante del Ministerio de Justicia e Interior y un representante de la Comunidad Autónoma correspondiente, y contará para el desempeño de sus funciones con la asistencia de un Comité Asesor y un Gabinete de Información.

En el Comité Asesor se integrarán representantes de los órganos de las diferentes Administraciones, así como los técnicos y expertos que en cada caso considere necesarios el Comité de Dirección.

Corresponderá al representante designado por la Comunidad Autónoma en el Comité de Dirección, el ejercicio de las funciones de dirección que, para hacer frente a la emergencia le sean asignadas en el plan de Comunidad Autónoma.

El representante del Ministerio de Justicia e Interior dirigirá las actuaciones del conjunto de las Administraciones Públicas cuando la emergencia sea declarada de interés nacional, de conformidad con lo establecido en el apartado 9 de la Norma Básica de Protección Civil. A estos efectos habrá de preverse la posibilidad de que ante aquellas emergencias que lo requieran el Comité de Dirección sea de ámbito provincial.

Aun en aquellas circunstancias que no exijan la constitución del CECOPI, los procedimientos que se establezcan en los planes de Comunidades Autónomas y en el plan estatal, deberán asegurar la máxima fluidez informativa entre las organizaciones de ambos niveles de planificación, particularmente en cuanto se refiere al acaecimiento de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, la posible evolución de los mismos, sus consecuencias sobre la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente, y cualquier otra circunstancia que pueda incidir en la activación de los planes y las operaciones de emergencia. A estos efectos, el CECOP de Comunidad Autónoma remitirá, lo antes posible, al Gobierno Civil o Delegación del Gobierno del ámbito territorial en que se haya producido un accidente, la notificación a que se refiere el apartado II, 4, a) de esta Directriz Básica, en tanto el accidente corresponda a los tipos 2, 3, 4 ó 5 definidos en el apartado II, 5, a) de la presente Directriz, e informará sobre la evolución del suceso y las actuaciones de emergencia, al menos desde el momento en que haya sido declarada la situación de emergencia 2.

7. Asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad.

En la planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril deberá tenerse en cuenta:

a) Los planes de emergencia de protección civil deberán contar con protocolos de actuación específicos en las distintas fases que garanticen una asistencia adecuada a personas con discapacidad y a otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Asimismo, dichos planes deberán contener procedimientos de información, comunicación, movilización y actuación de los medios necesarios para resolver las necesidades de las personas con discapacidad y así garantizar una asistencia eficaz, contemplando medidas y recursos específicos que garanticen la accesibilidad universal.

b) Los planes de emergencia de protección civil deberán contener programas de información preventiva y de alerta que permitan a todos los ciudadanos adoptar las medidas oportunas. Dichos programas deberán tener los formatos adecuados y los mecanismos necesarios para que sean accesibles y comprensibles para las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad. Cuando la tarea informativa se dirija a víctimas o familiares de víctimas con discapacidad, se realizará con las adaptaciones necesarias y, en su caso, con ayuda de personal especializado.

c) Los distintos servicios de intervención en emergencias deberán recibir formación específica para atender a dichos colectivos contando con las características y necesidades especiales que puedan presentar.

***III. El plan estatal de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y por ferrocarril***

1. Concepto.

El plan estatal establecerá la organización y los procedimientos de actuación de aquellos recursos y servicios del Estado que sean necesarios para asegurar una respuesta eficaz del conjunto de las Administraciones públicas, ante situaciones de emergencia por accidente en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera o ferrocarril, en las que esté presente el interés nacional, así como los mecanismos de apoyo a los planes de Comunidades Autónomas en los supuestos que lo requieran.

2. Funciones básicas.

Son funciones básicas del plan estatal las siguientes:

a) Prever la estructura organizativa que permita la dirección y coordinación del conjunto de las Administraciones públicas, en situaciones de emergencia por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, en las que esté presente el interés nacional.

b) Prever los mecanismos de aportación de medios y recursos de intervención para aquellos casos en que los previstos en los planes correspondientes se manifiesten insuficientes.

c) Organizar sistemas de apoyo técnico a la planificación y a la gestión de las posibles emergencias, fundamentalmente en cuanto se refiere al establecimiento de un mapa nacional de flujos de los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, el control estadístico de las emergencias producidas por accidentes y en este tipo de transportes, la aportación de asesoramiento en cuanto a la peligrosidad de las mercancías involucradas en accidentes.

d) Establecer y mantener un banco de datos sobre medios y recursos movilizables en emergencias por accidentes en el transporte de mercancías peligrosas.

e) Prever los mecanismos de solicitud y recepción de ayuda internacional para paliar los efectos de accidentes ocurridos en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

En el desarrollo de todas sus funciones básicas el Plan estatal ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril deberá tener en cuenta las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

3. Contenido mínimo del plan estatal.

El plan estatal deberá ajustarse a los requisitos que se formulan en los puntos siguientes:

a) Objeto y ámbito.

El objeto del plan estatal será establecer la organización y los procedimientos que permitan el eficaz desarrollo de las funciones enumeradas en el apartado III, 2 de la presente Directriz.

El ámbito del plan abarcará la totalidad del territorio nacional.

b) Dirección y coordinación de emergencias.

El plan estatal especificará para cada Comunidad Autónoma la autoridad o autoridades que, en representación del Ministerio de Justicia e Interior, formarán parte del Comité de Dirección que para cada caso pueda constituirse y que ejercerá, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 6 de la presente Directriz, la dirección del conjunto de las administraciones públicas para hacer frente a las emergencias que se declaren de interés nacional.

Asimismo, a dichos representantes del Ministerio de Justicia e Interior les corresponderá, a solicitud del representante de la Comunidad Autónoma en el Comité de Dirección, ordenar o promover la incorporación de medios de titularidad estatal no asignados previamente al plan de Comunidad Autónoma cuando resulten necesarios para el apoyo de las actuaciones

de éste. Los medios y recursos asignados al plan de Comunidad Autónoma se movilizarán de acuerdo con las normas previstas en su asignación.

Será competencia de la autoridad que represente al Ministerio de Justicia e Interior en el Comité de Dirección, la formulación de solicitudes de intervención de unidades militares en aquellos casos en que las previsiones del plan de Comunidad Autónoma se hayan visto superadas, dicha autoridad del Ministerio de Justicia e Interior podrá solicitar la presencia de un representante de la autoridad militar que, en su caso, se integrará en el Comité Asesor, cuando éste se constituya.

La Dirección General de Protección Civil, en relación con los órganos de la Administración del Estado que en cada caso corresponda, coordinará las medidas a adoptar en apoyo a los centros de coordinación operativa integrados (CECOPI) que lo requieran, en tanto para ello hayan de ser empleados medios y recursos de titularidad estatal ubicados fuera del ámbito territorial de aquéllos.

La Dirección General de Protección Civil coordinará asimismo, en apoyo de los CECOPI que lo soliciten, la aportación de medios por las Administraciones de otras Comunidades Autónomas o por entidades locales no pertenecientes al ámbito territorial de la Comunidad Autónoma afectada.

La solicitud de ayuda internacional, cuando sea previsible el agotamiento de las posibilidades de incorporación de medios nacionales, se efectuará, por la Dirección General de Protección Civil, de acuerdo con los procedimientos establecidos para la aplicación de la Resolución del Consejo de las Comunidades Europeas, de 8 de julio de 1991, sobre mejora de la asistencia recíproca entre Estados miembros, en caso de catástrofes naturales o tecnológicas y de los convenios bilaterales y multilaterales, suscritos por España, en materia de protección civil. En el marco de asistencia recíproca comunitaria, la Dirección General de Protección Civil recabará de los órganos competentes de los Estados miembros de la Unión Europea, las informaciones necesarias acerca de la naturaleza y características de materias peligrosas involucradas en accidentes durante su transporte por territorio español, cuando existan graves dificultades para la identificación de las mismas y la empresa transportista o expeditora se encuentre domiciliada en alguno de dichos Estados miembros.

c) Planes de coordinación y apoyo.

Para su aplicación en emergencias de interés nacional o en apoyo de los planes de Comunidades Autónomas, en el plan estatal quedarán estructurados los planes de actuación siguientes:

1.º Plan de actuación para caso de accidente en los transportes terrestres de mercancías radiactivas.

2.º Plan de actuación para el apoyo técnico en emergencias por accidente en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

En la organización de estos planes de actuación podrán integrarse, además de servicios, medios y recursos de titularidad estatal, los que hayan sido incluidos en los planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local para el desempeño de las mismas actividades, así como los disponibles por otras entidades públicas y privadas.

d) Sistema de información toxicológica.

En el plan estatal se establecerá la organización y los procedimientos que permitan facilitar información, lo más inmediatamente posible, acerca de las características toxicológicas y otros parámetros indicativos de la peligrosidad de las sustancias involucradas en accidentes, y que pueda servir para orientar las actuaciones de los servicios de intervención en las situaciones de emergencia que puedan presentarse.

Formarán parte de dicho sistema de información el Instituto Nacional de Toxicología, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo y la Dirección General de Salud Pública, en coordinación con la Dirección General de Protección Civil. Podrán formar parte asimismo del mencionado sistema de información, en las condiciones que se determinen en el plan estatal, todas aquellas entidades, públicas y privadas, que, en virtud de las actividades que desempeñan, puedan proporcionar datos útiles a los fines anteriormente señalados.

e) Base de datos sobre flujos de los transportes terrestres de mercancías peligrosas. Mapa Nacional de Flujos.

En el plan estatal se preverá el establecimiento de una base de datos sobre flujos de los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que permita la confección y actualización periódica del mapa de flujos supracomunitarios relativo a dichos transportes, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 2 de la presente Directriz Básica.

En dicha base de datos se incluirán los facilitados por las Comunidades Autónomas sobre flujos intracomunitarios, al objeto de obtener y actualizar el Mapa Nacional de Flujos de los Transportes de Mercancías Peligrosas.

El Mapa Nacional de Flujos y sus sucesivas revisiones y actualizaciones, será puesto a disposición de los órganos de dirección de los planes de las Comunidades Autónomas.

f) Base de datos sobre emergencias producidas por accidentes en los transportes terrestres de mercancías peligrosas.

La Dirección General de Protección Civil, establecerá una base de datos sobre las emergencias producidas por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que permita la elaboración de las estadísticas nacionales sobre este tipo de emergencia, de acuerdo con lo especificado en el apartado II, 4, b) de esta Directriz Básica.

Dichas estadísticas se elaborarán anualmente y se pondrán a disposición de los órganos de dirección de los planes de Comunidades Autónomas.

g) Base de datos sobre medios y recursos movilizables.

La Dirección General de Protección Civil establecerá una base de datos sobre medios y recursos estatales, disponibles para su actuación en casos de emergencia por accidente en los transportes, por carretera o ferrocarril, de mercancías peligrosas, así como cerca de los que integren los planes de coordinación y apoyo previstos en el apartado III, 3, c) de la presente Directriz Básica.

Los códigos y términos a utilizar en esta catalogación serán los acordados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

De esta base de datos, la parte relativa a especificaciones sobre cantidades y ubicación de medios y recursos de las Fuerzas Armadas, será elaborada y permanecerá bajo la custodia del Ministerio de Defensa, siendo puesta a disposición del Comité Estatal de Coordinación en aquellas situaciones de emergencia que lo requieran.

4. Aprobación del plan estatal.

El plan estatal será aprobado por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Justicia e Interior, previo informe de la Comisión Nacional de Protección Civil.

5. Asignación de medios y recursos de titularidad estatal a planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local.

Las normas para la asignación de medios y recursos de titularidad estatal a los planes de Comunidades Autónomas y de actuación de ámbito local ante el riesgo de accidentes en los transportes, por carretera y ferrocarril, de mercancías peligrosas, serán las aprobadas por Acuerdo del Consejo de Ministros del 6 de mayo de 1994 para los planes territoriales, publicado por Resolución de 4 de julio de 1994 de la Secretaría de Estado de Interior en el «Boletín Oficial del Estado» de 18 de julio de 1994.

### *IV. Los planes de Comunidades Autónomas ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril*

1. Concepto.

El plan de Comunidad Autónoma establecerá la organización y los procedimientos de actuación de los recursos y servicios cuya titularidad corresponda a la Comunidad Autónoma de que se trate y los que puedan ser asignados al mismo por otras Administraciones públicas y entidades públicas y privadas, al objeto de hacer frente a las emergencias por

accidentes en el transporte de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que ocurran dentro de su ámbito territorial.

2. Funciones básicas.

Son funciones básicas de los planes de Comunidades Autónomas:

a) Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en accidentes en los transportes por carretera y ferrocarril, ocurridos dentro del territorio de la Comunidad Autónoma que corresponda.

b) Prever los procedimientos de coordinación con el plan estatal para garantizar su adecuada integración.

c) Establecer los sistemas de articulación con las organizaciones de las Administraciones locales de su ámbito territorial y definir criterios para la elaboración de los planes de actuación de ámbito local de las mismas.

d) Precisar las modalidades de intervención más adecuadas según las características de las mercancías involucradas en los posibles accidentes.

e) Especificar los procedimientos de información a la población potencialmente afectada por una situación de emergencia.

f) Catalogar los medios y recursos específicos a disposición de las actuaciones previstas.

En el desarrollo de todas sus funciones básicas los planes de las comunidades autónomas ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril deberán tener en cuenta las distintas necesidades de las personas con discapacidad y otros colectivos en situación de vulnerabilidad, estableciendo los protocolos de actuación específicos para garantizar su asistencia y seguridad.

3. Contenido mínimo de los planes de Comunidades Autónomas.

a) Objeto.

En el plan de Comunidad Autónoma se hará constar su objeto, el cual será concordante con lo establecido en los apartados IV, 1 y 2 de la presente Directriz. El ámbito afectado por el plan será la totalidad del territorio de la Comunidad Autónoma que corresponda.

b) Análisis del transporte de mercancías peligrosas. Mapa de flujos de Comunidad Autónoma.

En este apartado se efectuará la descripción de la tipología y las características fundamentales de los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, que incidan en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma. Esta descripción se basará en los datos aportados por el Mapa de Flujos de los Transportes de Mercancías Peligrosas correspondiente a la Comunidad Autónoma y confeccionado periódicamente de acuerdo con lo previsto en el apartado II, 2 de esta Directriz Básica, así como, en caso necesario, en los estudios complementarios que se consideren pertinentes.

Asimismo, a este apartado se irán incorporando los datos estadísticos sobre la siniestralidad en los transportes terrestres de mercancías peligrosas ocurrida en el territorio de la Comunidad Autónoma, el valor de los parámetros que sean adoptados para analizar su evolución en el tiempo y las características que resulten relevantes para las actividades de protección civil.

c) Áreas de especial exposición.

Teniendo en cuenta el análisis efectuado en el apartado IV, 3, b) anterior y la información territorial sobre elementos vulnerables (población, edificaciones, infraestructuras de servicios básicos, elementos naturales o medioambientales) potencialmente expuestos a los efectos de posibles accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, se establecerán las áreas que han de ser consideradas de especial relevancia a efectos de prever medidas de protección a la población, los bienes o el medio ambiente, en caso de emergencia.

En tanto se considere necesario por el órgano competente en materia de protección civil de la Comunidad Autónoma, se establecerán las hipótesis accidentales que permitan estimar el riesgo en dichas zonas de especial relevancia. En esta estimación se utilizarán los valores umbrales, relativos a las magnitudes de los fenómenos peligrosos capaces de producirse,

que se adopten en el plan de Comunidad Autónoma, de acuerdo con el estado del conocimiento científico sobre los daños originados por accidentes y su relación con las variables físicas correspondientes a los fenómenos que los ocasionan. A estos efectos podrán utilizarse los valores umbrales establecidos en el artículo 5.3 de la Directriz Básica para la Elaboración y Homologación de los Planes Especiales del Sector Químico, aprobada por Acuerdo del Consejo de Ministros de 23 de noviembre de 1990 y publicada por Resolución de la Subsecretaría del Ministerio del Interior de 30 de enero de 1991.

d) Estructura y organización del plan.

El plan de Comunidad Autónoma especificará la organización jerárquica y funcional según la cual se llevarán a cabo y dirigirán las actuaciones, para el adecuado desempeño de las funciones enunciadas en el apartado IV, 2 de la presente Directriz Básica.

1.º Dirección y coordinación del plan.

En el plan se establecerá el órgano que haya de ejercer la dirección del mismo, al que corresponderá declarar la activación del plan, decidir las actuaciones más convenientes para hacer frente a la emergencia y determinar el final de ésta, siempre que la emergencia no haya sido declarada de interés nacional por el Ministro de Justicia e Interior.

Estas funciones serán ejercidas dentro del correspondiente Comité de Dirección, en aquellas situaciones de emergencia que lo requieran, conforme a lo establecido en el apartado II, 6 anterior.

El plan especificará la autoridad o autoridades de la Comunidad Autónoma que formarán parte del Comité de Dirección que para cada caso se constituya, así como las funciones que, en relación con la dirección de emergencia, tenga atribuidas. A dicha autoridad le corresponderá solicitar del representante del Ministro de Justicia e Interior en el respectivo Comité de Dirección, la incorporación de medios y recursos estatales no asignados al plan de Comunidad Autónoma, cuando resulten necesarios para el apoyo de las actuaciones de éste.

El plan especificará asimismo la composición y funciones de los órganos de apoyo (Comité Asesor y Gabinete de Información) al órgano de dirección del mismo, sin perjuicio de las incorporaciones que por decisión de éste, puedan producirse, en función de las necesidades derivadas de la situación de emergencia.

Teniendo en cuenta las previsibles necesidades y sin perjuicio de lo que en los planes se establezca, de acuerdo con sus propios requerimientos, el Comité Asesor podrá estar compuesto por:

Coordinadores de los distintos Grupos de Acción.

Representantes de los municipios afectados.

Representante de los órganos competentes en materia de calidad de las aguas.

Representantes de los órganos competentes en materia de medio ambiente.

Representante del Centro Meteorológico Territorial del Instituto Nacional de Meteorología.

Representante de la Jefatura Provincial de Tráfico.

Técnicos de protección civil de las distintas Administraciones implicadas.

2.º Grupos de acción.

Para la realización de las tareas de valoración de los riesgos derivados de accidentes y las de protección de personas, bienes y el medio ambiente que se especifican en el apartado II, 3 de esta Directriz, en el plan de Comunidad Autónoma se establecerán grupos de acción, cuyas denominaciones, funciones, composición y estructura, quedarán determinadas en el plan según sus necesidades y características.

e) Operatividad del plan.

El capítulo dedicado a operatividad del plan regulará los procedimientos de actuación de los diferentes elementos de la estructura establecida, en función de las necesidades de intervención para la protección de personas, bienes y el medio ambiente, y de acuerdo con las distintas situaciones de emergencia definidas en el apartado II, 5, b) de esta Directriz Básica.

f) Procedimientos de información sobre accidentes y sistemas de alerta.

En el plan de Comunidad Autónoma se establecerán los medios y procedimientos necesarios para que, tras la recepción en el correspondiente centro de coordinación operativa de la notificación de un accidente en el transporte de mercancías peligrosas, se movilicen los servicios, medios y recursos necesarios, y se alerte a las autoridades locales, a otros órganos de las Administraciones públicas que puedan verse implicadas y a la población potencialmente afectada.

En la información a la población de las áreas potencialmente afectadas y a los usuarios de las vías en las que el tráfico haya podido verse interrumpido o dificultado como consecuencia de un accidente, las emisoras de radio colaborarán con el órgano de dirección del plan; de acuerdo con lo previsto para los medios de comunicación social en el artículo 4.6 de la Ley 2/1985, de 21 de enero, sobre Protección Civil.

g) Mantenimiento del plan.

El capítulo dedicado a mantenimiento del plan establecerá las actuaciones a poner en práctica con fines de asegurar el conocimiento del plan por todas las personas que intervienen en el mismo, perfeccionar los procedimientos operativos, garantizar la adecuada preparación de la organización y actualizar los datos correspondientes a medios, recursos y personal actuante, así como los análisis sobre el transporte de mercancías peligrosas, el Mapa de Flujos de la Comunidad Autónoma y los estudios relativos a las áreas de especial exposición.

h) Catálogo de medios y recursos.

El plan contendrá un capítulo o anejo destinado a detallar los medios y recursos, materiales y humanos, propios o asignados a aquél, así como su localización en el territorio y, en su caso, las condiciones de disponibilidad de los mismos en situaciones de emergencia.

Los códigos y términos a utilizar en esta catalogación, serán los elaborados por la Comisión Nacional de Protección Civil.

En este catálogo no podrán figurar medios, recursos o dotaciones de personal pertenecientes a Cuerpos y Fuerzas de la Seguridad del Estado, ni de las Fuerzas Armadas.

4. Planes de actuación de Entidades locales.

El plan de Comunidad Autónoma establecerá, dentro de su respectivo ámbito territorial, directrices para la elaboración de planes de actuación municipal y, en su caso, de otras Entidades locales, y especificará el marco organizativo general que posibilite la plena integración operativa de éstos en la organización de aquél.

En el establecimiento y, en su caso, actualización de dichas directrices, se tendrán en cuenta los análisis del transporte de mercancías peligrosas en el territorio de la Comunidad Autónoma, el mapa de flujos de tales transportes y las áreas de especial exposición definidas en el plan de Comunidad Autónoma.

Las funciones básicas de los planes de actuación municipal y de otras entidades locales serán las siguientes:

a) Prever la estructura organizativa y los procedimientos para la intervención en emergencias por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas que ocurran dentro del territorio del municipio que corresponda, en coordinación con los grupos de acción previstos en el plan de Comunidad Autónoma.

b) Especificar procedimientos de información y alerta a la población, en coordinación con los previstos en el plan de Comunidad Autónoma.

c) Prever la organización necesaria para la puesta en práctica, en caso de accidente, de medidas orientadas a la disminución de la exposición de la población a los fenómenos peligrosos que puedan producirse.

d) Catalogar los medios y recursos específicos para la puesta en práctica de las actividades previstas.

Los planes de actuación municipal y de otras Entidades locales se aprobarán por los órganos de las respectivas corporaciones y serán homologados por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad Autónoma que corresponda.

5. Aprobación del plan de Comunidad Autónoma.

El plan de Protección Civil de Comunidad Autónoma ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas, por carretera y ferrocarril, será aprobado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, previo informe de la correspondiente Comisión de Protección Civil, y será homologado por la Comisión Nacional de Protección Civil.

## ANEXO I

### Modelos de boletines de notificación de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas

**DATOS A RECABAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN TRANSPORTE POR CARRETERA DE MERCANCIAS PELIGROSAS**

PERSONA QUE DA EL AVISO:
ORGANISMO AL QUE PERTENECE:
HORA: ___/___

| LOCALIZACION DEL SUCESO | | DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA | |
|---|---|---|---|
| DIA: | HORA: | NUMERO DEL PANEL NARANJA: | |
| CARRETERA: (1) | P. KM.: | Nº DE PELIGRO (Nº Superior) | |
| SENTIDO DE LA CIRCULACION: (2) | | | |
| POBLACION MAS CERCANA: | | Nº MATERIA (Nº ONU nº Inferior) | |
| TERMINO MUNICIPAL: | | | |
| PROVINCIA: | | ETIQUETAS DE PELIGRO: | |
| OBSERVACIONES: | | | |
| **CARACTERISTICAS DEL SUCESO** | | PRODUCTO/S: | |
| TIPO DE VEHICULO: | | | |
| CISTERNA | ☐ | | |
| CAMION CAJA: | ☐ | EMPRESA TRANSPORTISTA: | |
| OTRO TIPO: | | | |
| AVERIA: (3) | ☐ | EMPRESA EXPEDIDORA: | |
| ACCIDENTE: | | | |
| - VUELCO: | ☐ | EMPRESA DESTINATARIA: | |
| - CHOQUE: | ☐ | | |
| - SALIDA CALZADA: | ☐ | OBSERVACIONES: | |
| - CAIDA CARGA: | ☐ | | |
| TIPO ENVASE/S: (4) | | **DAÑOS HUMANOS** | |
| **CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE** | | ESTADO DEL CONDUCTOR: | |
| FUGA/DERRAME: | ☐ | Nº TOTAL DE HERIDOS: | |
| TIERRA | ☐ | Nº TOTAL DE VICTIMAS: | |
| - AGUA | ☐ | TIPO APARENTE DE LAS LESIONES: (6) | |
| - AIRE | ☐ | | |
| INCENDIO VEHICULO: | ☐ | | |
| INCENDIO CARGA: | ☐ | | |
| CON EXPLOSION: | ☐ | **DATOS ADICIONALES** | |
| SITUACION DEL VEHICULO: (5) | | DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (HORAS) | |
| CORTE DE CIRCULACION: | ☐ | ¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRASVASE O TRASLADO? | |
| OBSERVACIONES: | | SERVICIOS PRESENTES: | |
| CONDICIONES ATMOSFERICAS: | | | |
| - LLUVIA: ☐ - NIEVE: ☐ - VIENTO: ☐ | | | |
| - HIELO: ☐ - NIEBLA: ☐ | | | |
| - OTRAS: | | | |

PERSONA QUE RECIBE EL AVISO: FIRMA

MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR CARRETERA

*Precisiones para su cumplimentación*

1. Código vigente de carreteras.
2. Especificar origen y destino.

3. Avería o accidente en el que el vehículo de transporte no puede continuar la marcha, pero el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido vuelco.

4. Especificar tipo de envase/s (bidones, bombonas) en caso de camión caja.

5. Especificar la posición del vehículo tras el suceso (calzada, arcén).

6. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras.

**DATOS A RECABAR EN EL CASO DE AVISO DE EMERGENCIA EN UN TRANSPORTE POR FERROCARRIL DE MERCANCIAS PELIGROSAS**

AGENTE: HORA: ____/____
DEPENDENCIA:

**LOCALIZACION DEL SUCESO**

DIA: HORA: P. KM.
ESTACION O ESTACIONES COLATERALES: (1)
POBLACION MAS CERCANA:
TERMINO MUNICIPAL:
PROVINCIA:
MORFOLOGIA DEL TERRENO: (2)
ACCESOS:

**CARACTERISTICAS DEL SUCESO**

TIPO DE VEHICULO:
- VAGON CISTERNA: ☐
- VAGON DE MERCANCIAS: ☐
- OTROS:

AVERIA: (3)
ACCIDENTE:
- COLISION: ☐
- DESCARRILAMIENTO: ☐
- OTROS:

TIPO DE ENVASES/S: (4)
Nº VAGONES/CONTENEDORES AFECTADOS:

**CONSECUENCIAS DEL ACCIDENTE**

FUGA/DERRAME: ☐
- TIERRA ☐
- AGUA ☐
- AIRE ☐

INCENDIO VEHICULO: ☐
INCENDIO CARGA: ☐
CON EXPLOSION: ☐
CORTE DE CIRCULACION: ☐
OBSERVACIONES:

CONDICIONES ATMOSFERICAS:
- LLUVIA: ☐ - NIEVE: ☐ - VIENTO: ☐
- HIELO: ☐ - NIEBLA: ☐
- OTRAS:

**DATOS SOBRE LA MERCANCIA TRANSPORTADA**

NUMERO DEL PANEL NARANJA:
Nº DE PELIGRO (Nº Superior)
Nº MATERIA (Nº ONU nº Inferior)
ETIQUETAS DE PELIGRO:
PRODUCTO/S:
EMPRESA EXPEDIDORA:
EMPRESA DESTINATARIA:
OBSERVACIONES:

**DAÑOS HUMANOS**

| | EMP. | TRANSPORTISTA | OTROS |
|---|---|---|---|
| Nº TOTAL DE HERIDOS: | | | |
| Nº TOTAL DE VICTIMAS: | | | |

TIPO APARENTE DE LAS LESIONES: (5)

**DAÑOS MATERIALES**

DETERIORO INFRAESTRUCTURAS:
OTROS DAÑOS:

**DATOS ADICIONALES**

DURACION PREVISTA DE LA INMOVILIZACION (HORAS)
¿SE CONSIDERA NECESARIO HACER UN TRASVASE O TRASLADO?
SERVICIOS PRESENTES:

MODELO DE BOLETÍN DE NOTIFICACIÓN DE ACCIDENTES EN LOS TRANSPORTES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL

*Precisiones para su cumplimentación*

1. Especificar la estación para el caso de producirse la emergencia en una estación concreta, o las estaciones colaterales, en caso de producirse la emergencia en el trayecto entre dos estaciones.

2. Morfología del terreno. Especificar trincheras, laderas, barrancos, embalses.

3. Avería o accidente en la que el convoy de transporte no puede continuar la marcha, pero que el continente de las materias peligrosas transportadas está en perfecto estado y no se ha producido descarrilamiento.

4. Especificar tipo de envase/s (bidones, botellas) cuando no sea cisterna o vagón-cisterna.

5. Tipo aparente de las lesiones: traumáticas, quemaduras, intoxicaciones, otras.

***MODELO DE BOLETIN ESTADISTICO DE EMERGENCIAS POR ACCIDENTES EN EL TRANSPORTE DE MERCANCIAS PELIGROSAS***

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| FECHA DEL INFORME | | CARRETERA | | FERROCARRIL | |

1. LOCALIZACION DEL SUCESO

1.1. FECHA DEL ACCIDENTE : -____/____/____ HORA ____:____ .

1.2. LUGAR DEL ACCIDENTE:

CARRETERA: P.KM.:

ESTACION O ESTACIONES COLATERALES : P.KM.:

TERMINO MUNICIPAL: PROVINCIA:

2. DATOS SOBRE LA/S MERCANCIA/S TRANSPORTADA/S

| | |
|---|---|
| 1- NOMBRE QUIMICO.: | |
| Nº DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO | |
| Nº ONU | |
| CANTIDAD ( Kg/l ) | |

| | |
|---|---|
| 2- NOMBRE QUIMICO.: | |
| Nº DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO | |
| Nº ONU | |
| CANTIDAD ( Kg/l ) | |

| | |
|---|---|
| 3- NOMBRE QUIMICO.: | |
| Nº DE IDENTIFICACION DEL PELIGRO | |
| Nº ONU | |
| CANTIDAD ( Kg/l ) | |

3. DESCRIPCION DEL SUCESO

3.1 TIPO DE UNIDAD DE TRANSPORTE :

| *CARRETERA* | | | | *FERROCARRIL* | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| VEHICULO CAJA | | CISTERNA | | CONTENEDOR -CISTERNA | | VAGON-CISTERNA | |
| OTRO: | | | | | | | |

**ANEXO II**

**Modelos de boletín estadístico de mercancías por accidentes en los transportes de mercancías peligrosas**

3.2. TIPO DE ACCIDENTE (1) :

| | |
|---|---|
| TIPO 2 | |
| TIPO 3 | |
| TIPO 4 | |
| TIPO 5 | |

4. CLASIFICACION DE LA SITUACION DE LA EMERGENCIA (2) :

| | |
|---|---|
| SITUACION 0 | |
| SITUACION 1 | |
| SITUACION 2 | |
| SITUACION 3 | |

5. NATURALEZA Y EXTENSION DE LOS DAÑOS

5.1. DAÑOS HUMANOS

| | POR LA PELIGROSIDAD DE LA MERCANCIA | OTRAS CAUSAS | TOTALES: | T | Q | I |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Nº HERIDOS LEVES | | | | | | |
| Nº HERIDOS GRAVES | | | | | | |
| Nº VICTIMAS MORTALES | | | | | | |

(Especificar dentro de totales , los datos parciales referidos a T:TRAUMATIZADOS,Q:QUEMADOS,I:INTOXICADOS)

5.2. DAÑOS MATERIALES

| | |
|---|---|
| OTRO ACCIDENTE O INCIDENTE | |
| DE LA UNIDAD DE TRANSPORTE | |
| DE OTRAS UDS.TRANSPORTE | |
| DE INFRAESTRUCTURAS | |
| DE INMUEBLES | |

5.3. DAÑOS AMBIENTALES

| | |
|---|---|
| CONTAMINACION ATMOSFERICA | |
| CONTAMINACION HIDRICA | |
| CONTAMINACION DE SUELOS | |

5.4. EXISTIO PELIGRO O RIESGO PARA LA POBLACION

| | |
|---|---|
| Nº TOTAL DE PERSONAS EXPUESTAS | |

DESCRIPCION DEL TIPO DE PELIGRO O RIESGO:

5.4. EXISTIO NECESIDAD DE EVACUACION

| | |
|---|---|
| Nº TOTAL DE PERSONAS EVACUADAS | |

6. MEDIDAS ADOPTADAS EN EL ACCIDENTE

6.1. MEDIDAS PARA MITIGAR LOS EFECTOS DEL ACCIDENTE

6.2. MEDIDAS DE PROTECCION A LA POBLACION

# § 28

## Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 251, de 20 de octubre de 1999
Última modificación: 27 de febrero de 2014
Referencia: BOE-A-1999-20640

Esta norma pasa a denominarse **"Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable."**, según establece la disposición final 3.a) del Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero. Ref. BOE-A-2014-2110.

La Directiva 96/35/CE, del Consejo, de 3 de junio, relativa a la designación y cualificación profesional de consejeros de seguridad para el transporte por carretera, por ferrocarril o por vía navegable de mercancías peligrosas, exige, como medida de seguridad preventiva, que las empresas que realicen tales transportes y las que efectúen operaciones de carga o descarga a ellos vinculadas habrán de disponer de uno o varios consejeros de seguridad encargados de contribuir a la prevención de los riesgos inherentes al transporte de mercancías peligrosas. Con el fin de que esta obligación se establezca de una manera homogénea en todos los Estados miembros, la citada Directiva determina las funciones y tareas que deberán realizar los consejeros de seguridad, la formación requerida para su desempeño y el modelo de certificado que acredita su condición.

Este Real Decreto incorpora la Directiva 96/35/CE al ordenamiento jurídico interno, a cuyo efecto regula la obligación de las empresas de transporte y de carga y descarga de mercancías peligrosas de designar consejeros de seguridad, las funciones encomendadas a los mismos, la cualificación profesional exigida y el procedimiento a seguir para evaluar la formación requerida.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Fomento, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 8 de octubre de 1999.

DISPONGO:

CAPÍTULO I

**Disposiciones generales**

**Artículo 1.** *Objeto.*

Las empresas que transporten mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable o que sean responsables de las operaciones de carga o descarga vinculadas a dicho transporte deberán designar, de acuerdo con lo establecido en este real decreto, en función del modo de transporte y de las mercancías transportadas, al menos un consejero de seguridad encargado de contribuir a la prevención de los riesgos para las personas, los bienes o el medio ambiente inherentes a dichas actividades.

**Artículo 2.** *Definiciones.*

A efectos de este Real Decreto se entiende por:

a) «Empresa»: todo persona física o jurídica, con o sin ánimo de lucro, asociación o grupo de personas sin personalidad jurídica, así como cualquier organismo dependiente de la Administración pública que realice transporte, carga o descarga de mercancías peligrosas.

b) «Consejero de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas», en adelante denominado «consejero»: la persona designada por la empresa para desempeñar los cometidos y encargarse de las funciones que se definen en el artículo 6 y que esté en posesión del certificado de formación que se regula en el artículo 5.

c) "Mercancías peligrosas": las mercancías definidas como tales en el Reglamento relativo al transporte internacional ferroviario de mercancías peligrosas (RID) y las prescripciones europeas, relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas, por vías de navegación interior (ADN).

d) "Actividades implicadas": el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable, con exclusión de las vías navegables nacionales no conectadas con las de los demás Estados miembros, y las operaciones de carga o descarga ligadas a dichos transportes.

**Artículo 3.** *Exenciones.*

Este real decreto no será de aplicación a las empresas cuyas actividades implicadas sean los transportes de mercancías peligrosas efectuados por medios de transporte pertenecientes a las Fuerzas Armadas o la Guardia Civil o que estén bajo la responsabilidad de éstas.

CAPÍTULO II

**Del consejero de seguridad**

**Artículo 4.** *Designación.*

Podrán ejercer las funciones de consejero, siempre que cumplan con los requisitos exigidos en este Real Decreto:

a) El titular o el director de la empresa.

b) Los miembros del personal de la empresa designados por el titular o el director de aquélla.

c) Las personas no pertenecientes a la empresa o dependientes de entidades, empresas o instituciones públicas o privadas, que estén unidas a la empresa por una relación contractual, convenio o cualquier otra fórmula de colaboración para desarrollar dichas actividades.

**Artículo 5.** *Requisitos.*

Para poder ejercer sus funciones, el consejero deberá superar previamente un examen sobre las obligaciones que le corresponden, y sobre las materias recogidas en el anexo de este Real Decreto. El contenido, las modalidades y la estructura de estos exámenes, así como el modelo del certificado de formación que deberá expedirse una vez superados éstos, se determinarán por Orden del Ministro de Fomento.

**Artículo 6.** *Funciones.*

El consejero tendrá como cometido principal, en el ámbito de las actividades propias de la empresa y bajo la responsabilidad de la dirección de ésta, buscar medios y promover acciones que faciliten la ejecución de dichas actividades, con sujeción a la normativa aplicable y en condiciones de seguridad.

**Artículo 7.** *Obligaciones del consejero.*

1. El consejero asumirá, en particular, las siguientes obligaciones:

a) Examinar el cumplimiento por la empresa de las reglas aplicables al transporte de mercancías peligrosas.
b) Asesorar a la empresa en las operaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas.
c) Redactar un informe anual destinado a la dirección de la empresa, sobre las actividades de la misma relativas al transporte de mercancías peligrosas. Por Orden del Ministro de Fomento podrá determinarse el contenido mínimo de estos informes.

2. El consejero deberá encargarse, igualmente, de la comprobación de los procedimientos y prácticas siguientes en relación con las actividades implicadas:

a) Los procedimientos encaminados a la observancia de las reglas sobre identificación de las mercancías peligrosas transportadas.
b) La valoración de las necesidades específicas relativas a las mercancías peligrosas, en la adquisición de medios de transporte.
c) Los procedimientos que permitan comprobar el material utilizado para el transporte de mercancías peligrosas o para las operaciones de carga o descarga.
d) Que el personal implicado de la empresa haya recibido una formación adecuada y que dicha formación figura en su expediente.
e) La aplicación de procedimientos de urgencia adecuados en caso de accidentes o incidentes que pueden afectar a la seguridad durante el transporte de mercancías peligrosas o durante las operaciones de carga o descarga.
f) La realización de análisis y, en caso necesario, la elaboración de partes sobre los accidentes, incidentes o infracciones graves que se hubiesen comprobado en el curso del transporte de mercancías peligrosas, o durante las operaciones de carga o descarga.
g) La aplicación de medios adecuados para evitar la repetición de accidentes, incidentes o infracciones graves.
h) La observancia de las disposiciones legales y la consideración de las necesidades específicas relativas al transporte de mercancías peligrosas en lo referente a la elección y utilización de subcontratistas o terceros intervinientes.
i) La comprobación de que el personal encargado del transporte de mercancías peligrosas o de la carga y descarga de dichas mercancías dispone de procedimientos de ejecución y de consignas detalladas.
j) La realización de acciones de sensibilización acerca de los riesgos ligados al transporte de mercancías peligrosas o a las operaciones de carga o descarga de dichas mercancías.
k) La aplicación de procedimientos de comprobación con objeto de garantizar la presencia, a bordo de los medios de transporte, de los documentos y de los equipos de seguridad que deban acompañar a los transportes, y la conformidad de dichos documentos y equipos con la normativa.
l) La aplicación de procedimientos de comprobación con objeto de garantizar la observancia de las reglas relativas a las operaciones de carga y descarga.

3. El consejero de seguridad colaborará, cuando sea requerido, con las autoridades de las Administraciones públicas competentes en aquellas materias objeto de su función, especialmente en lo relacionado con los accidentes, partes de accidentes e informes de actividad previstos en este Real Decreto.

**Artículo 8.** *Partes de accidentes.*

1. El consejero, una vez reunidos los datos pertinentes, deberá redactar un parte de accidente, destinado a la dirección de la empresa, cuando se haya producido un accidente en el curso de una operación de transporte o de carga o descarga de mercancías peligrosas y del mismo se deriven perjuicios a las personas, a los bienes o al medio ambiente.

2. Los informes de los Consejeros de Seguridad, en caso de accidente o incidente, en las maniobras de transporte, carga o descarga, según las condiciones que estipula el ADR, serán remitidos, por la dirección de la empresa, en un plazo no superior a treinta días naturales, a la Dirección General de Transportes por Carretera o a la Dirección General de Ferrocarriles en su caso, al Ayuntamiento del término municipal donde se hubiera producido el suceso y al órgano competente de la comunidad autónoma en cuyo territorio hubiera tenido lugar el accidente. Todo ello sin perjuicio de una posterior ampliación de este informe.

3. El parte de accidente no sustituirá a los informes que la empresa deba cumplimentar de conformidad con las normas reguladoras del transporte de mercancías peligrosas o cualquier otra legislación internacional, comunitaria, nacional, autonómica o local.

4. Por Orden del Ministro de Fomento podrá determinarse el contenido mínimo de los partes de accidentes.

**Artículo 9.** *Obligaciones de las empresas.*

Las empresas deberán cumplir, en relación con las actividades de los consejeros, las siguientes obligaciones:

a) Comunicar a la Dirección General de Ferrocarriles y Transportes por Carretera y al órgano competente de la Comunidad Autónoma en la que radique su actividad principal de las especificadas en el artículo 1, el número e identidad de sus consejeros y las áreas de gestión que, en su caso, tuvieran encomendadas.

b) Verificar que las personas designadas como consejeros reúnan los requisitos exigidos en este Real Decreto y sus normas de desarrollo y facilitar los medios precisos para que el consejero pueda desarrollar sus actividades.

c) Los informes anuales, previstos en el apartado 1 del artículo 7 del Real Decreto 1566/1999, correspondientes al transporte por carretera, serán remitidos por las empresas, durante el primer trimestre del año siguiente, al órgano competente de la comunidad autónoma en donde se encuentre radicada la sede social de la empresa, con independencia del lugar de realización de las operaciones de carga, descarga o transporte de las mercancías peligrosas. Dicho informe se conservará durante cinco años.

Los informes anuales, correspondientes a los transportes realizados por ferrocarril, serán remitidos, en los mismos plazos y condiciones que se señalan en el párrafo anterior, a la Dirección General de Ferrocarriles del Ministerio de Fomento y a los órganos competentes de las comunidades autónomas.

d) Someterse a las inspecciones que, al objeto de verificar el cumplimiento de lo dispuesto en este Real Decreto, se realicen por la Administración pública competente.

**Disposición adicional primera.** *Validez de los certificados expedidos por los Estados miembros de la Unión Europea.*

Los certificados de formación profesional válidos para la realización de las actividades del consejero emitidos por las autoridades de los Estados miembros de la Unión Europea tendrán plena validez en España, siempre que se observen por los titulares de los mismos los requisitos conforme a los cuales fueron expedidos.

**Disposición adicional segunda.** *Obligatoriedad de la designación de consejeros.*

La obligación de las empresas de designar consejeros de seguridad será exigible a partir del día 31 de diciembre de 1999.

**Disposición adicional tercera.** *Inscripción registral.*

Quienes hubieran obtenido la habilitación para actuar como consejeros de seguridad, con arreglo a lo dispuesto en este Real Decreto, deberán ser inscritos en la Sección de Transportes de Mercancías Peligrosas del Registro General de Transportistas y de Empresas de Actividades Auxiliares y Complementarias del Transporte.

La inscripción se efectuará por el órgano administrativo que hubiese expedido la habilitación.

**Disposición adicional cuarta.** *Aplicación de la legislación sobre riesgos laborales.*

Lo dispuesto en este Real Decreto no afectará a la aplicación de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y sus normas de desarrollo.

**Disposición final primera.** *Habilitación normativa.*

Se faculta al Ministro de Fomento para dictar las disposiciones necesarias para el desarrollo y aplicación de este Real Decreto.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

Este Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO

### Lista de las materias precisas para la realización de las pruebas de consejero de seguridad

Los conocimientos que se tendrán en cuenta para la expedición del certificado se referirán, como mínimo, a las siguientes materias:

I. Medidas generales de prevención y de seguridad:

1. Conocimientos de los tipos de consecuencias que puedan derivarse de un accidente en el que estén implicadas mercancías peligrosas.

2. Conocimiento de las principales causas de accidente.

II. Disposiciones relativas al modo de transporte utilizado contenidas en la legislación nacional, normas comunitarias, convenios y acuerdos internacionales, y que se refieran, en particular, a:

1. Clasificación de las mercancías peligrosas:

a) Procedimiento de clasificación de las soluciones y mezclas.
b) Estructura de la enumeración de las materias.
c) Clases de mercancías peligrosas y los principios de clasificación de las mismas.
d) Naturaleza de las materias y objetos peligrosos transportados.
e) Propiedades fisico-químicas y toxicológicas.

2. Condiciones generales de embalaje, incluidas las cisternas y contenedores-cisterna:

a) Tipos de embalajes, codificación y marcado.
b) Requisitos relativos a los embalajes y normas relativas a las pruebas efectuadas a los embalajes.
c) Estado del embalaje y control periódico.

3. Etiquetas e indicaciones de peligro.

a) Inscripción en las etiquetas de peligro.

b) Colocación y eliminación de las etiquetas de peligro.
c) Señalización y etiquetado.

4. Indicaciones en la carta de porte:

a) Datos consignados en la carta de porte.
b) Declaración de conformidad del expedidor.

5. Modo de envío y restricciones en la expedición:

a) Carga completa.
b) Transporte a granel.
c) Transporte en grandes recipientes para el granel.
d) Transporte en contenedores.
e) Transporte en cisternas fijas o desmontables.

6. Transporte de pasajeros.
7. Prohibiciones y precauciones de carga en común.
8. Separación de las materias.
9. Limitación de las cantidades transportadas y cantidades exentas.
10. Manipulación y estiba:

a) Carga y descarga (grado de llenado).
b) Estiba y separación.

11. Limpieza o desgasificación antes de la carga y después de la carga.
12. Tripulación: formación profesional.
13. Documentos que deben llevarse a bordo:

a) Carta de porte.
b) Instrucciones escritas.
c) Certificado de autorización del vehículo.
d) Certificado de formación para los conductores de vehículos.
e) Certificado de formación relativa a la navegación interior.
f) Copia de cualquier exención.
g) Otros documentos.

14. Consignas de seguridad: ejecución de las instrucciones y equipo de protección del conductor.
15. Obligaciones de vigilancia: estacionamiento.
16. Reglas y restricciones de circulación o de navegación.
17. Vertidos operativos o accidentales de sustancias contaminantes.
18. Requisitos relativos al material de transporte.

# § 29

## Real Decreto 412/2001, de 20 de abril, por el que se regulan diversos aspectos relacionados con el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 110, de 8 de mayo de 2001
Última modificación: 13 de febrero de 2007
Referencia: BOE-A-2001-8796

El Real Decreto 2225/1998, de 19 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril ha derogado el Reglamento Nacional para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (TPF), aprobado por Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, disponiendo la aplicación al transporte interno de las normas vigentes en cada momento del Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID), anejo al Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF), hecho en Berna, el 9 de mayo de 1980.

Si bien el citado Real Decreto 2225/1998 se limitó a derogar el anejo del Real Decreto 879/1989, en aquel momento se puso de manifiesto la necesidad de revisar su articulado actualizando las normas sobre conducción y circulación de actuación en caso de accidente, incorporando otras sobre carga y descarga, certificación de vagones, contenedores, envases y embalajes y grandes recipientes a granel no incluidas en el RID, asignándose las verificaciones y certificaciones a Organismos y Entidades externas a las Administraciones públicas, con el fin de agilizar la obtención de los mismos.

Sin embargo, estas normas no pudieron introducirse en el repetido Real Decreto 2225/1998, debido a que ya era urgente la necesidad de incorporar al ordenamiento interno la Directiva 96/87/CE, de la Comisión, de 13 de diciembre, para la adaptación al progreso técnico de la Directiva 96/49/CE, y a que no era conveniente establecer de forma precipitada la regulación de referencia.

A esta necesidad obedece este Real Decreto en el que por razones de claridad y economía se ha optado por recoger no sólo las referidas normas sino también las contenidas en el Real Decreto 2225/1998, procediendo a su derogación.

Esta disposición ha sido sometida al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, previsto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE de 20 de julio, así como en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio que incorpora estas Directivas al ordenamiento jurídico español.

En su virtud, a propuesta del Vicepresidente Primero del Gobierno y Ministro del Interior, y de los Ministros de Fomento, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Sanidad y Consumo, de Medio Ambiente, y de Ciencia y Tecnología, con el informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, de acuerdo con el Consejo de

Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de abril de 2001,

D I S P O N G O :

CAPITULO I

**Ambito de aplicación y definiciones**

**Artículo 1.** *Normas aplicables.*

1. Las normas vigentes en España en cada momento del Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID), anejo al Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF), hecho en Berna, el 9 de mayo de 1980, serán de aplicación a los transportes que se realicen íntegramente dentro del territorio nacional, sin perjuicio de lo dispuesto en la legislación sobre residuos peligrosos y sobre explosivos.

Asimismo, se aplicarán al transporte interno las normas contenidas en los acuerdos internacionales bilaterales o multilaterales que, conforme a lo dispuesto en el RID, sean suscritos por España.

2. Las disposiciones recogidas en este Real Decreto serán aplicables al transporte nacional e internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril dentro del territorio español en tanto no resulten contrarias al RID ni a los acuerdos internacionales bilaterales o multilaterales que, conforme a lo dispuesto en el RID, sean suscritos por España.

3. Quedan excluidos del ámbito de aplicación de este Real Decreto, los transportes de mercancías peligrosas por ferrocarril realizados con materiales pertenecientes a las Fuerzas Armadas y a la Guardia Civil, o bajo su responsabilidad, que se regirán por lo dispuesto en su normativa específica, cuyo contenido se ajustará, en lo posible, a las condiciones técnicas y de seguridad exigidas en la reglamentación vigente.

**Artículo 2.** *Definiciones.*

A efectos de este Real Decreto se entenderá por:

a) COTIF: Convenio relativo a los transportes internacionales por ferrocarril, hecho en Berna, el 9 de mayo de 1980.

b) RID: Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril anejo al COTIF, con sus modificaciones.

c) Mercancías peligrosas: aquellas materias y objetos cuyo transporte por ferrocarril está prohibido o autorizado exclusivamente bajo las condiciones establecidas en el RID o en la normativa específica reguladora del transporte de mercancías peligrosas.

d) Transporte: toda operación de cambio de lugar en recorridos realizados por ferrocarril realizada total o parcialmente en el territorio nacional, incluidas las actividades de carga y descarga de las mercancías peligrosas, así como el cambio de un modo de transporte a otro y las paradas necesarias por las condiciones de transporte. No se incluyen los transportes efectuados íntegramente dentro del perímetro de una empresa.

e) Expedidor: la persona física o jurídica por cuya orden y cuenta se realiza el envío de la mercancía peligrosa, para lo cual contrata el transporte figurando como tal en la carta de porte.

f) Destinatario: la persona natural o jurídica a la que se envía la mercancía.

g) Cargador-descargador: la persona física o jurídica que realiza las operaciones de carga y descarga de la mercancía.

h) Suministrador de los medios de porte: la persona física o jurídica que suministra los contenedores, contenedores-cisterna, vagones, vagones-cisterna, remolques o semirremolques, sean suyos o de terceros.

i) Operador: la persona física o jurídica, o la unidad orgánica funcional de la red ferroviaria, que gestiona y coordina el conjunto de operaciones previas a la puesta en circulación de un vagón, contenedor, o un tren o posteriores a su entrega.

j) Administrador de la infraestructura: cualquier entidad responsable de la explotación, mantenimiento y, en su caso, construcción de las infraestructuras ferroviarias y de la gestión de los sistemas de regulación y seguridad del tráfico.

k) Empresa ferroviaria: cualquier empresa privada o pública cuyo objeto principal consista en prestar servicios de transporte de mercancías y/o viajeros por ferrocarril, debiendo ser dicha empresa en todo caso quien aporte la tracción.

## CAPITULO II

## Normas de circulación

**Artículo 3.** *Requisitos del personal.*

1. En los programas de los cursos de formación de personal de las empresas ferroviarias se incluirán enseñanzas específicas sobre el transporte y manipulación de las mercancías peligrosas que se transporten por este medio.

2. El personal ferroviario relacionado con estos transportes deberá someterse periódicamente a pruebas físicas, psíquicas y de conocimientos profesionales que garanticen los niveles de aptitud profesional y de condiciones personales necesario para el normal desempeño de las misiones o tareas que le correspondan en cumplimiento de las normas reglamentarias.

3. El personal ferroviario que intervenga en el transporte de mercancías peligrosas no podrá consumir bebidas alcohólicas ni drogas tóxicas, estupefacientes, psicotrópicos o sustancias con efectos equivalentes o análogos durante el desarrollo del mismo, ni en las seis horas anteriores que precedan a la toma del servicio, y se le impedirá la realización de éste, ante cualquier duda sobre su estado de sobriedad, si se comprueba la impregnación alcohólica superior a 0,30 gramos de alcohol por mil centímetros cúbicos de sangre, 0,15 gramos de alcohol por litro de aire espirado o se compruebe, por cualquier medio científico de prueba, que ha consumido bebidas alcohólicas, drogas tóxicas, estupefacientes, psicotrópicos o sustancias con efectos equivalentes o análogos.

**Artículo 4.** *Normas generales de circulación.*

1. Los trenes que transporten mercancías peligrosas deberán utilizar necesariamente, cuando existan, las líneas que circunvalen las poblaciones, excepto cuando tuvieran que realizar operaciones de carga y descarga en dichas poblaciones. Estas operaciones se realizarán en el menor tiempo posible con una programación previa bien definida.

2. Las empresas ferroviarias no podrán planificar ni programar paradas en túneles de más de 100 metros, ni circulaciones de trenes que incluyan estacionamiento, en una estación de núcleo habitado o cuando aquélla esté situada a menos de 500 metros de distancia del núcleo más próximo de población agrupada.

En el caso de que existan estaciones de origen, clasificación o destino, que se encuentren en núcleo habitado o situadas a menos de 500 metros de aquél, en los que deba de realizarse un estacionamiento, las empresas de transporte ferroviario habrán de disponer de la organización y medios necesarios para, en caso de accidente, efectuar las actuaciones más urgentes para limitar las consecuencias del mismo, de acuerdo con el artículo 4 del Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

3. Serán de aplicación las incompatibilidades de transporte entre vagones, así como la de formación de trenes, recogidas en el RID, a los efectos de estacionamiento con otros trenes cargados con mercancías peligrosas en vías contiguas de una misma estación.

**Artículo 5.** *Permisos y autorizaciones para determinados supuestos.*

1. Por la Dirección General de Ferrocarriles o por el órgano competente de la Comunidad Autónoma, previo informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, se establecerán los criterios referentes a la obtención de permisos excepcionales para aquellas mercancías no incluidas en el RID, cuyo transporte pueda implicar especiales

riesgos por razón de su innovación tecnológica, de la carga o de su ordenación, que se completarán con las instrucciones que, respecto a la circulación, dicte el administrador de la infraestructura.

2. Las empresas ferroviarias que hayan de utilizar tramos de líneas sometidos a restricciones o prohibiciones de circulación para los trenes que transporten mercancías peligrosas deberán solicitar al administrador de la infraestructura, previa justificación de la necesidad, permiso especial en el que constará calendario, horario, itinerario, la necesidad de acompañamiento, en su caso, y demás circunstancias específicas.

3. De acuerdo con lo dispuesto en el RID, la Dirección General de Ferrocarriles o las Comunidades Autónomas competentes, en su caso, podrán autorizar temporalmente, previo informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, la realización de operaciones de transporte en condiciones distintas a las establecidas en el RID con el fin de llevar a efecto los ensayos que posibiliten la modificación de las disposiciones del mismo, de acuerdo con la evolución de la técnica y los usos industriales.

## CAPITULO III

## Normas técnicas sobre unidades de transporte, envases y embalajes y grandes recipientes para granel

**Artículo 6.** *Envases y embalajes.*

1. Como reglamentación complementaria para pruebas y certificaciones de conformidad con los requisitos reglamentarios, prescritas en el RID y en el presente Real Decreto, de recipientes, envases, embalajes y grandes recipientes para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el apartado 1 del anejo 1 del presente Real Decreto.

2. En el caso de envases y embalajes, la conformidad de la producción en serie deberá efectuarse al menos una vez cada dos años. Consistirá en comprobaciones de tipo técnico, realizando los muestreos y ensayos necesarios, a fin de verificar la adecuación del producto a las condiciones iniciales.

3. Las pruebas, auditorías y certificaciones de tipo, así como las comprobaciones de conformidad de producción y, en su caso, las inspecciones iniciales a que se hace referencia en la reglamentación, serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 8 del presente Real Decreto, puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde esté radicado el fabricante, o su representante legal, si el fabricante es extranjero.

4. En su caso, las inspecciones periódicas a que hace referencia la reglamentación serán realizadas por organismos de control que, conforme a lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 8 del presente Real Decreto, puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde haya sido realizada la inspección.

5. A los efectos del diseño y construcción de recipientes para la clase 2, que no estén diseñados ni construidos conforme a las normas establecidas en el RID, se reconoce como código técnico las prescripciones del Reglamento de aparatos a presión aprobado por Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, y sus instrucciones técnicas complementarias, entre tanto permanezcan en vigor, y las prescripciones contenidas en el Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos a presión transportables.

**Artículo 7.** *Vagones cisterna y contenedores cisterna.*

1. Como reglamentación complementaria a lo establecido en el presente Real Decreto y en el RID para el diseño, certificación de la conformidad con los requisitos reglamentarios de un prototipo, construcción e inspección inicial o periódica de depósitos de vagones cisterna y contenedores cisterna se cumplirá lo establecido en las disposiciones recogidas en el apartado 2 del anejo 1 del presente Real Decreto.

2. Los bloques de compatibilidad, para el transporte en vagones cisterna y contenedores cisterna de las materias de las distintas clases, así como los documentos de clase para certificación de prototipo e inspecciones iniciales y periódicas de cisternas, serán fijados y

modificados por Resolución de la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

3. Las inspecciones periódicas se realizarán con las periodicidades establecidas en las disposiciones recogidas en el apartado 2 del anejo 1 del presente Real Decreto.

4. Cuando se haya producido una reparación por modificación o accidente que haya afectado a la seguridad del depósito o de sus equipos, ha de efectuarse una inspección extraordinaria con arreglo a lo establecido las disposiciones recogidas en el apartado 2 del anejo 1 de este Real Decreto.

5. Las certificaciones de prototipos de vagones cisterna y contenedores cisterna, incluyendo los medios de fijación del depósito, las auditorías de los medios de producción del fabricante, la comprobación de su aptitud para realizar los trabajos de soldadura, el seguimiento de la construcción en todas sus fases, la selección y verificación de los materiales, los controles no destructivos de las soldaduras, incluida su selección, la adaptación de la construcción en todos sus aspectos al proyecto, las inspecciones iniciales, antes de la puesta en servicio, de los vagones cisterna y contenedores cisterna, incluyendo los medios de fijación del depósito, características de construcción, examen interior y exterior, ensayo de presión hidráulica y otras pruebas o ensayos que se requieran y verificación del buen funcionamiento del equipo, serán realizadas por organismos de control que puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde radique el fabricante o su representante legal o mandatario, si el fabricante es extranjero. Las inspecciones periódicas de los vagones cisterna y contenedores cisterna serán realizadas por organismos de control que puedan actuar en la Comunidad Autónoma donde se realice la inspección.

**Artículo 8.** *Organismos de control.*

1. Los fabricantes o propietarios de los vagones cisterna y equipos que hayan sido objeto de un informe o certificación por un organismo de control, podrán manifestar su disconformidad o desacuerdo con el informe o certificación por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista una revocación del informe o certificación por parte de la Administración, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

2. Los organismos de control serán acreditados, autorizados y se notificarán, según se dispone en la sección 1.adel capítulo IV del Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de infraestructura para la calidad y seguridad industrial.

Los organismos de control, para realizar las distintas actividades enunciadas, deberán estar acreditados conforme a la norma UNE-EN 45.004 sobre criterios generales para el funcionamiento de los diversos organismos que realizan inspección, y cumplir con los requisitos adicionales establecidos en el anejo 2 del presente Real Decreto.

**Artículo 9.** *Registro de contraseñas.*

1. Los organismos de control, siempre que realicen actuaciones de certificación de tipo solicitarán la asignación de contraseña en la forma que disponga el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde esté radicado el fabricante, o su representante legal, si el fabricante es extranjero. De la misma forma, posteriormente, harán llegar a efectos de registro de contraseñas, copias firmadas y selladas de la certificación de conformidad, que incluirá la contraseña, así como los otros documentos relacionados en los párrafos a) o b) del apartado 2 del artículo 13.

2. A los efectos de cumplir con las obligaciones que el RID establece para los Estados, se mantendrá un Registro centralizado de contraseñas de tipo de envases y embalajes, grandes recipientes para granel, cisternas, baterías de recipientes y contenedores cisterna. Dicho registro se integrará en la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología.

**Artículo 10.** *Modificaciones de vagones cisterna y contenedores cisterna.*

Las reparaciones u otras modificaciones que se pretendan realizar en los depósitos de vagones cisterna y contenedores cisterna deberán ser objeto de un informe favorable de un organismo de control, previo a su ejecución, y sólo podrán ser llevadas a cabo en talleres de

constructores de cisternas o talleres de reparación que dispongan de los medios materiales y tecnología adecuadas para la reparación, así como los medios y procedimientos de control de calidad exigidos a los constructores y en especial en lo referente al utillaje, equipos de soldadura, pruebas de válvulas, repuestos y accesorios.

En los casos que determine el órgano competente de la Comunidad Autónoma, donde se realice la reparación o modificación, se podrá exigir la previa autorización administrativa para efectuarla.

**Artículo 11.** *Placas de los vagones cisterna y contenedores cisterna.*

El marcado de la placa de los vagones cisterna y contenedores cisterna a que hace referencia el RID será realizado por el organismo de control que haya efectuado la inspección.

El organismo de control archivará una fotografía o fotocopia legible de las placas marcadas junto con la documentación correspondiente a la inspección.

**Artículo 12.** *Inspecciones por accidentes.*

El órgano competente de la Comunidad Autónoma remitirá a la Dirección General de Política Tecnológica del Ministerio de Ciencia y Tecnología, con el fin de realizar un seguimiento nacional de los daños producidos por accidentes ocurridos en cisternas que transportan mercancías peligrosas, una copia firmada y sellada de la documentación relacionada en el artículo 13, apartado 2, párrafo d), que se genere con motivo de inspecciones excepcionales por estas causas.

**Artículo 13.** *Obligaciones de los organismos de control.*

1. Como consecuencia de las actuaciones de los organismos de control establecidas en los artículos anteriores, dichos organismos generarán los documentos que se relacionan para cada caso en el anejo 3 del presente Real Decreto.

2. Los documentos a que se hace referencia en el apartado 1 de este artículo, incluidas las actas negativas, serán archivados y custodiados por el organismo de control durante un plazo de al menos diez años o hasta la fecha de caducidad del documento, si es superior a diez años, estando en todo momento a disposición del órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se ha realizado la actuación. No obstante, será remitida copia al órgano competente de la Comunidad Autónoma en la forma que éste disponga, en los casos que a continuación se enumeran:

a) Certificación de tipo de envases, embalajes y grandes recipientes a granel (GRG). Por duplicado: certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios.

b) Certificación de prototipo de vagones cisterna y contenedores cisterna. Por duplicado:

1.º Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios.
2.º Documento H especial.
3.º Documento de clase.
4.º Ficha técnica.

c) Inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de los vagones cisterna y contenedores cisterna:

1.º Acta de conformidad del vagón cisterna o contenedor cisterna con el tipo.
2.º Documento H especial.
3.º Documento G1 y G2.
4.º Documento V, excepto contenedores cisterna.
5.º Documentos de clase.
6.º Ficha técnica.

d) Inspecciones excepcionales. En los casos en que sean debidas a accidente, por duplicado:

1.º Informe previo a la modificación o reparación de un vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas.

2.º Acta de inspección de un vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación.
3.º Documento H especial.
4.º Documento G1 y G2.
5.º Documento V.
6.º Documentos de clase.
7.º Ficha técnica.

**Artículo 14.** *Inspecciones de las Administraciones públicas.*

Cuando considere necesario la Administración competente comprobar cualquier extremo sobre el cumplimiento de las prescripciones de los apéndices X o XI del RID por uno o varios vagones cisterna y/o contenedores cisterna de un determinado propietario nacional o extranjero, dicha Administración podrá recabar, a través de la empresa ferroviaria o propietario, los documentos acreditativos del cumplimiento del RID.

## CAPITULO IV

## Normas de actuación en caso de avería o accidente

**Artículo 15.** *Medidas a adoptar por el maquinista o cualquier persona.*

En caso de inmovilización, por accidente o avería, de un convoy ferroviario que transporte mercancías peligrosas se actuará de la siguiente forma:

a) El maquinista o su ayudante adoptarán inmediatamente las medidas que se determinen en las fichas de seguridad, facilitadas por el expedidor, para cada materia, clase de materia transportada, procediendo seguidamente, bien directamente o a través del órgano que con esta finalidad hubiera establecido la empresa ferroviaria, a informar de la avería o accidente al teléfono de emergencia que corresponda, de acuerdo a la relación, que a tal efecto será publicada, con carácter periódico, en el «Boletín Oficial del Estado», mediante Resolución de la Dirección General de Protección Civil.

b) Actuación de terceros: en caso de imposibilidad de actuación del maquinista o su ayudante, para la aplicación de medidas de prevención protección, cualquier persona que advierta el anormal estado de un transporte de mercancías peligrosas se abstendrá de actuar sobre la mercancía y facilitará información inicial del hecho a la autoridad o su agente más cercano por el medio más rápido que tenga a su alcance. Asimismo, procurará alertar del peligro existente a quienes puedan resultar afectados e, igualmente, auxiliar, en su caso, a las víctimas.

En este supuesto la autoridad o su agente más cercano, que ha recibido la información inicial del hecho, se asegurará de que sean informados inmediatamente los responsables de activar los planes especiales de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril para que, en cada caso, según corresponda, se adopten las medidas de prevención o protección que resulten más adecuadas.

c) Forma de comunicación: la comunicación en caso de avería o accidente se efectuará por el medio más rápido posible e incluirá los siguientes aspectos:

1. Localización del suceso.
2. Estado del convoy ferroviario empleado y características del suceso.
3. Datos sobre las mercancías peligrosas transportadas.
4. Existencia de víctimas.
5. Condiciones meteorológicas y otras circunstancias que se consideren de interés para valorar los posibles efectos del suceso sobre la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente y las posibilidades de intervención preventiva.

**Artículo 16.** *Actuación de las autoridades competentes.*

En función de las necesidades de intervención derivadas de las características del accidente y de sus consecuencias ya producidas o previsibles, las autoridades competentes

aplicarán las medidas previstas en los planes especiales de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril.

Dichos planes serán elaborados de acuerdo con lo establecido en la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril aprobada mediante Real Decreto 387/1996.

**Artículo 17.** *Colaboración de otras entidades.*

Por el Ministerio del Interior o por los órganos competentes de las Comunidades Autónomas, en cada caso, así como por aquellas entidades que representen sectores profesionales interesados (expedidores, transportistas, etc.), y con el fin de colaborar en las actuaciones en caso de accidente, se fomentarán acuerdos o pactos de ayuda mutua entre las propias empresas de los sectores profesionales y acuerdos o pactos de colaboración de dichas empresas con las autoridades competentes en tales circunstancias. De los mismos, se dará información a la Comisión Nacional de Protección Civil y, según proceda, a la Comisión para la Coordinación del transporte de mercancías peligrosas.

Los daños que se deriven directa o indirectamente del empleo de personal y materiales de las empresas incorporadas a los acuerdos o pactos de colaboración con las autoridades competentes, las lesiones producidas a las personas por estas actividades de colaboración en los planes especiales de protección civil frente a estos accidentes y, asimismo, los daños que causen a terceros por la acción de aquéllos en tales circunstancias serán indemnizables, en su caso, de conformidad con lo dispuesto en la legislación sobre responsabilidad de la administración por el funcionamiento de los servicios públicos, sin perjuicio de su resarcimiento por la misma con cargo al responsable del accidente.

**Artículo 18.** *Fugas, derrames o deformaciones de cisternas.*

De las actuaciones que realicen las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad o los órganos competentes en materia de transportes, como consecuencia de accidentes o averías de vehículos de mercancías peligrosas, donde se hayan producido fugas, derrames o deformaciones de cisternas, se remitirá un informe a la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, pudiendo proponer a la vez al órgano competente en materia de industria la inspección excepcional de la cisterna, tras su reparación.

## CAPITULO V

## Operaciones de carga y descarga

### *SECCION 1.ª NORMAS GENERALES*

**Artículo 19.** *Obligaciones del expedidor y del porteador.*

El expedidor deberá proporcionar al suministrador de los medios de porte o al transportista la información necesaria para la elección del medio al contratar el transporte, y éste se responsabilizará de que reúna las condiciones exigidas por aquél, así como las exigidas en la reglamentación vigente para la mercancía transportada.

**Artículo 20.** *Documentación obligatoria.*

La carta de porte y demás documentación, exigida en el RID, deberán ser entregadas al maquinista u operario responsable del tren antes de iniciarse el transporte.

El expedidor o el cargador, por delegación de éste, deberá firmar la carta de porte y hacer constar en la misma, o en declaración aparte, que la mercancía se admite al transporte por ferrocarril y que su estado y acondicionamiento y, en su caso, el envase y etiquetaje responden a las prescripciones del RID.

Los intermediarios en el contrato de transporte deberán recabar del expedidor la documentación obligatoria, que transmitirán al suministrador de los medios de porte o al transportista juntamente con la carta de porte que suscriban, acompañando ésta a la mercancía durante toda la operación de transporte de origen a destino.

El maquinista u operario responsable del tren se instruirá sobre las particularidades de la materia que va a transportar.

**Artículo 21.** *Comprobaciones.*

1. El cargador exigirá la utilización de las marcas, etiquetas y paneles que sean exigibles para el medio de porte utilizado.
2. El cargador no podrá realizar la carga de un medio de porte que carezca de las marcas y paneles exigibles o que no reúna las condiciones requeridas.
3. Por cada cargamento, el cargador deberá comprobar, al menos, el cumplimiento reglamentario de todos los epígrafes aplicables en cada caso de la lista de comprobaciones para carga de mercancías peligrosas que figura en el anejo 4. El cargador no podrá iniciar la carga si no cumple los requisitos reglamentarios de los epígrafes incluidos en los apartados: marcado y limpieza, estado de equipamiento, comprobaciones previas a la carga. Igualmente, no se permitirá la salida del medio de porte si no se han realizado los controles de los epígrafes incluidos en el apartado controles después de la carga.

**Artículo 22.** *Requisitos de las operaciones.*

1. El personal que realice la carga o la descarga, de acuerdo con las normas establecidas en este Real Decreto, deberá conocer, bajo responsabilidad del cargador-descargador, los siguientes extremos:

a) Las características de peligrosidad de la mercancía.
b) El funcionamiento de las instalaciones.
c) Los sistemas de seguridad y contra incendios, estando experimentado en su utilización.
d) Los equipos de protección personal requeridos en la instalación y su utilización.

Asimismo, deberá mantener al personal ajeno a las operaciones de carga y descarga apartado del lugar donde se realizan e impedir cualquier trabajo incompatible con la seguridad de la operación en las inmediaciones. En todo caso, deberá tenerse en cuenta que los medios de porte deberán estar inmovilizados durante la carga y descarga.

2. La empresa ferroviaria y el cargador y/o descargador coordinarán sus actividades de forma que el estacionamiento de los medios de porte se haga en condiciones adecuadas de seguridad, atendiendo a la peligrosidad de la materia transportada.
3. El acceso de los medios de porte a las plantas se hará con la autorización previa del cargador/descargador.

El personal ferroviario que acompañe a dichos medios estará sujeto a las normas y reglamentos internos de la planta.

**Artículo 23.** *Responsabilidad del cargador.*

1. En todo momento se respetarán las prohibiciones, tanto de embalaje como de transporte en común de las materias, así como de las limitaciones de carga y condiciones de transporte prescritas en el RID, comprobándose por parte del cargador tales extremos antes de la salida del medio de porte de la planta cargadora.
2. En todo caso, el cargador-descargador se responsabilizará del cumplimiento de todas las obligaciones establecidas en este Real Decreto y en el RID relativas a la carga y descarga del medio de porte y a las operaciones necesarias para llevarlas a cabo.

**Artículo 24.** *Vigilancia.*

1. Antes de permitir la salida del medio de porte después de su carga o descarga, el cargador-descargador realizará una inspección ocular para detectar posibles anomalías: vertidos no percibidos anteriormente, mangueras desconectadas, defectos en la estiba de los bultos, etc. En caso de vertidos no se permitirá la salida del recinto del medio de porte antes de haber procedido a su correcta limpieza.
2. Las instalaciones de carga y descarga dispondrán de áreas de estacionamiento apropiadas para el normal desarrollo de su actividad. Cuando sea necesaria la vigilancia de los medios de porte, ésta se adaptará a las condiciones señaladas en el RID.

### *SECCION 2.ª TRANSPORTE EN CISTERNAS Y CONTENEDORES CISTERNAS*

**Artículo 25.** *Requisitos de las instalaciones de carga y descarga.*

Las instalaciones de carga y descarga de cisternas y contenedores cisternas que transporten mercancías peligrosas por ferrocarril deberán cumplir las siguientes normas:

a) En las instalaciones de carga a granel de aquellas materias para las cuales el RID establece un límite superior para el grado de llenado será exigible que disponga de un dispositivo de control de la cantidad máxima admisible, de tipo óptico y/o acústico que garantice las condiciones de seguridad en razón del producto que transporte.

b) Cuando las disposiciones legales exijan la adecuación de la cisterna o contenedor cisterna (inertización, limpieza interior o exterior, etc.), para efectuar la carga de un producto incompatible con el anteriormente transportado o para el transporte de retorno, las instalaciones de carga o descarga o bien deberán estar provistas de los equipos, dispositivos o productos adecuados para ello, o bien el expedidor informará al transportista de la instalación más cercana donde pudieran realizarse estas operaciones. En ambos casos, las instalaciones de adecuación de las cisternas deberán contar con la debida autorización de la Administración pública competente.

**Artículo 26.** *Limpieza de las cisternas o contenedores cisterna.*

El suministrador de los medios de porte o el transportista informará al cargador de cuál ha sido la última mercancía cargada, debiendo, además, cumplir lo dispuesto en el RID sobre limpieza de los medios de transporte antes de la carga. La limpieza incluye a los equipos de trasiego, si los llevase.

El cargador deberá exigir el certificado de lavado de la cisterna o contenedor cisterna, emitido por empresa autorizada por la Administración pública competente, en el que conste que la cisterna está limpia y vacía; excepto cuando la cisterna o contenedor cisterna venga vacío de descargar una mercancía y vaya a cargar la misma u otra compatible.

En el caso de vagones cisterna para la clase 2 que precisen reglamentariamente o dispongan de una pantalla parasol o calorifugado total o parcial del depósito, el cargador exigirá antes de cargar los vagones cisterna que estos elementos se encuentren en buen estado de conservación, limpieza y pintura.

El cargador, cuando el producto lo exija, comprobará que la atmósfera es la adecuada para realizar la carga.

Para el examen interior de las cisternas o contenedores cisternas se utilizarán medios adecuados a las características de la mercancía transportada con anterioridad.

**Artículo 27.** *Grado de llenado.*

El expedidor indicará al cargador o hará constar en la carta de porte o documento análogo el grado de llenado que corresponda a cada materia y recipiente, de conformidad con el RID.

El cargador deberá calcular la cantidad de carga en función de la carga máxima de la cisterna, de los grados de llenado, la capacidad de la cisterna y la carga residual contenida, que deberá ser evaluada. En el caso de las cisternas y contenedores cisternas compartimentados, se tendrá en cuenta lo dispuesto en el párrafo anterior para cada uno de los depósitos. Al objeto de evitar interpretaciones erróneas, las cantidades a cargar se indicarán en las unidades más apropiadas al sistema de llenado y control de la instalación; es decir: litros, kilos, altura de líquido en el depósito, etc.

**Artículo 28.** *Requisitos de las operaciones de carga y descarga.*

El cargador, descargador realizará las operaciones de carga y descarga, siguiendo estrictamente las instrucciones del RID y las específicas dadas por el expedidor. En todo caso, deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Cuando la naturaleza de la materia lo requiera, se derivará a tierra la masa metálica del vagón cisterna.

2. Se evitarán desbordamientos o emanaciones peligrosas que pudieran producirse.

3. Se vigilarán las tensiones mecánicas de las conexiones.

4. No se emitirán a la atmósfera concentraciones de materias superiores a las admitidas por la legislación correspondiente.

5. Cada planta tendrá unas instrucciones específicas respecto a otras condiciones de la operación convenientes para cada mercancía que se carga o descarga cuando sean distintas a las normas generales.

**Artículo 29.** *Comprobaciones.*

La empresa ferroviaria comprobará que todas las aberturas y cierres de los orificios de llenado, vaciado y seguridad están en las debidas condiciones para iniciar la marcha. Cuando sea necesario, el cargador o descargador acondicionará la atmósfera interior de la cisterna o contenedor cisterna.

Cuando la normativa aplicable lo exija o simplemente la naturaleza de la materia lo aconseje, el cargador-decargador limpiará externamente la cisterna o contenedor cisterna de los posibles restos de la mercancía que puedan haberse adherido durante la carga o descarga.

## CAPITULO VI

## Régimen sancionador

**Artículo 30.** *Responsabilidades.*

Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria, en la Ley Orgánica 1/1992, de 2 de febrero, de Protección de la Seguridad Ciudadana, en la Ley 23/1992, de 30 de julio, de Seguridad Privada, y en el Reglamento de Explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, y de las responsabilidades de otro orden en que se pueda incurrir, será de aplicación al transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril el régimen sancionador, establecido en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres y sus normas de desarrollo; constituyendo este capítulo un desarrollo reglamentario especial de la citada Ley en virtud de las singulares circunstancias concurrentes en el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

**Artículo 31.** *Infracciones más graves.*

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 172.1 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, podrá sancionarse a los titulares de concesiones o autorizaciones de transporte ferroviario con multa de hasta 1.000.000 de pesetas, pudiendo, asimismo, acordarse la caducidad de la concesión o autorización, por la realización del transporte de mercancías peligrosas en condiciones que supongan un riesgo para la seguridad pública, en los siguientes casos:

1. Utilización de vagones que no cumplan las condiciones técnicas reglamentarias exigidas para el transporte de determinadas clases de mercancías peligrosas.

2. Utilización de envases o embalajes no homologados, en caso necesario, o gravemente deteriorados.

3. Utilización de vagones cisternas, envases, embalajes o recipientes que presenten fugas.

4. Incumplimiento de las prohibiciones de embalaje en un mismo bulto o de cargamento en común en un mismo vagón.

5. Incumplimiento de las limitaciones de las cantidades a transportar.

6. Incumplimiento de las normas sobre el grado de llenado de los vagones cisternas o contenedores cisterna.

7. No informar sobre la inmovilización de los medios de transporte a causa de accidente o incidente, o no adoptar las medidas de seguridad y protección reglamentadas para estos supuestos, excepto en caso de imposibilidad.

8. No llevar los documentos de acompañamiento de la mercancía o no indicar en ellos, o indicar inadecuada o erróneamente la mercancía peligrosa transportada, o la falta de

declaración del expedidor sobre la conformidad de la mercancía y el envase para el transporte.

9. Transportar mercancías, pertenecientes a clases limitativas, cuyo transporte no esté permitido, sin permiso excepcional.

10. Transportar mercancías peligrosas en régimen de ensayo sin la correspondiente autorización temporal o acuerdo bilateral o multilateral para el transporte de mercancías peligrosas, o incumplir condiciones de la autorización.

11. Carecer de los paneles, inscripciones o etiquetas de peligro reglamentarios que sean obligatorios o utilizarlos inadecuadamente.

12. Carecer, cuando sea necesario de acuerdo con el RID, de la placa de aprobación con los datos reglamentarios o de las indicaciones y marcas, en la misma, que se indican en la citada normativa.

13. No llevar las fichas de seguridad correspondientes a la materia que se transporta, o llevar unas inadecuadas.

En los supuestos previstos en este artículo, la inspección del transporte podrá acordar la inmovilización del vagón o el convoy o, en su caso, la denegación de entrada en territorio nacional hasta tanto sea subsanada la causa que motivó la infracción, ordenando, a tal efecto, la adopción de las medidas de seguridad oportunas, salvo que, por las circunstancias concurrentes, la inmovilización suponga un incremento del riesgo existente.

**Artículo 32.** *Otras infracciones.*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 172.2 de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, podrán sancionarse con multa de hasta 300.000 pesetas las siguientes infracciones:

1. No realizar en las plantas cargadoras las comprobaciones que sean obligatorias antes, durante y después de la carga.

2. Transportar viajeros en medios de transporte que transporten mercancías peligrosas.

3. Incumplir las limitaciones a la circulación reglamentariamente establecidas, así como lo dispuesto en los artículos 3, 4 y 5 de este Real Decreto.

4. Incumplir la obligación de estacionar los medios de transporte en las zonas de menor peligrosidad, en defecto de zonas específicamente previstas para ello.

5. No respetar las condiciones de aislamiento, estiba o protección de la carga reglamentariamente establecidas.

6. Carecer del certificado de lavado del vagón cisterna o contenedor cisterna emitido por empresa autorizada por la Administración pública competente sobre la limpieza de los medios de transporte, en los casos en que sea necesario.

7. No incluir en los documentos de acompañamiento o indicar inadecuada o erróneamente alguno de los datos que reglamentariamente deben figurar en ellos.

8. Incumplimiento del equipamiento de los medios de transporte requerido en el RID.

9. Realizar el transporte de mercancías peligrosas sin llevar la placa de marcado pero poseyendo el acta de la última inspección reglamentaria.

10. Realizar el transporte de mercancías peligrosas sin llevar a bordo pero poseyendo la copia de la autorización temporal, acuerdo bilateral o multilateral o permiso excepcional.

11. Las infracciones previstas en el artículo anterior, cuando por su naturaleza, ocasión o circunstancia, no deban ser sancionadas con multas superiores a 300.000 pesetas.

## DISPOSICION ADICIONAL

**Única.** *Fichas de seguridad en el transporte nacional.*

Para los transportes efectuados íntegramente en territorio nacional, será de aplicación lo dispuesto en el apartado II, «Elementos básicos para la planificación», apartado 4 a), del Real Decreto 387/1996, de 1 de marzo, por el que se aprueba la Directriz Básica de planificación de protección civil ante el riesgo de accidentes en los transportes de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, sobre la obligatoriedad de llevar en el transporte las fichas de seguridad de las mercancías peligrosas que se transporten.

## DISPOSICION TRANSITORIA

**Única.** *Validez de homologaciones anteriores.*

Las homologaciones concedidas hasta la entrada en vigor del presente Real Decreto por los órganos competentes en materia de seguridad industrial seguirán teniendo la validez establecida en las disposiciones en base a las cuales fueron emitidas.

## DISPOSICION DEROGATORIA

**Única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango sean contrarias a lo dispuesto en este Real Decreto y, en particular, las siguientes:

a) Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, por el que se aprueba el Reglamento Nacional del transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril (TPF).

b) Real Decreto 2225/1998, de 19 de octubre, sobre transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

Se mantienen en vigor las disposiciones relacionadas en el anejo 1, en la parte no regulada por este Real Decreto y en tanto no se opongan a lo establecido en el mismo o en el RID.

## DISPOSICIONES FINALES

**Primera.** *Habilitación normativa.*

Por los Ministros competentes por razón de la materia se dictarán, conjunta o separadamente, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones necesarias para el desarrollo y ejecución de este Real Decreto, previo informe de la Comisión de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

**Segunda.** *Facultad de actualización y modificación.*

Se faculta al Ministerio de Ciencia y Tecnología para actualizar el anejo 1 y modificar los anejos 2, 3 y 4 de este Real Decreto.

## ANEJO 1

### Reglamentación vigente

En este anejo se recogen las disposiciones vigentes que son de aplicación en este reglamento.

1. Envases y embalajes:

a) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 17 de marzo de 1986, por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.

b) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 28 de febrero de 1989, que modifica el apartado 7.1 de la de 17 de marzo de 1986 por la que se dictan normas para la homologación de envases y embalajes destinados al transporte de mercancías peligrosas.

c) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos de presión transportables.

2. Cisternas y contenedores cisterna:

a) Orden del Ministerio de Industria y Energía de 20 de septiembre de 1985 sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

b) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 30 de diciembre de 1994, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

c) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 16 de octubre 1996, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

d) Orden del Ministerio de Industria y Energía, de 26 de agosto 1998, por la que se modifica la de 20 de septiembre de 1985, sobre normas de construcción, aprobación de tipo, ensayos e inspección de cisternas para el transporte de mercancías peligrosas.

e) Real Decreto 222/2001, de 2 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva 1999/36/CE, del Consejo, de 29 de abril, relativa a equipos de presión transportables.

f) Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación o despresurización, así como las de reparación o modificación de cisternas de mercancías peligrosas.

g) Orden ITC/2765/2005, de 2 de septiembre, por la que se modifican los anexos I, II y IV del Real Decreto 948/2003, de 18 de julio, por el que se establecen las condiciones mínimas que deben reunir las instalaciones de lavado interior o desgasificación o despresurización, así como las de reparación o modificación de cisternas de mercancías peligrosas.

## ANEJO 2

### Organismos de control

I. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la prueba y aprobación de tipo y certificación de la conformidad de la producción y, en su caso, inspecciones periódicas de envases, embalajes y grandes recipientes a granel (GRG).

a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.

b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna I del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna I del cuadro 3.

II. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para realizar la aprobación de prototipo de vagones cisterna y contenedores cisterna, incluyendo los medios de fijación del depósito.

a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, de los códigos de diseño y construcción de recipientes a presión aplicables, tanto nacionales como extranjeros, y de los reglamentos nacionales y convenios internacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas.

b) Deberán disponer, además, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna II del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna II del cuadro 3.

III. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para el seguimiento de la construcción en todas sus fases y para la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, incluyendo los medios de fijación del depósito e inspecciones excepcionales de vagones cisternas y contenedores cisterna.

a) El personal que las realice debe ser técnico titulado con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas, y especificaciones de materiales, de las soldaduras y tecnología de las uniones soldadas, de los códigos de diseño utilizados en la construcción de recipientes, formación apropiada y capacidad para calificar los procedimientos de soldadura utilizados en la construcción y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas durante la construcción.

b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller que figuran en la columna III del cuadro I, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna III del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna III del cuadro 3.

IV. Requisitos adicionales a cumplir por los organismos de control para las inspecciones periódicas de vagones cisterna y contenedores cisterna.

a) El personal que las realice debe ser técnico con la cualificación, formación y experiencia apropiadas a esta actividad. En particular, debe tener un conocimiento satisfactorio de las normas y reglamentos nacionales que se apliquen al transporte de mercancías peligrosas y de los procedimientos de inspección y tener la cualificación en el nivel II de las técnicas de ensayos no destructivos (END) empleadas en la inspección de que se trate.

b) Deberán disponer, además, de los equipos de inspección, propios, contratados o aportados por el taller que figuran en la columna IV del cuadro I, de la documentación técnica vigente, que figura en la columna IV del cuadro 2 y de los procedimientos técnicos que figuran en la columna IV del cuadro 3.

CUADRO 1

| Equipos de inspección | III | IV |
|---|---|---|
| Equipos de ultrasonido con pantalla de lectura digital para medición de espesores de envolventes metálicos y equipos de ultrasonidos con pantalla gráfica para la exploración de soldaduras y zonas anexas (propias) | X | X |
| Cinta métrica, galgas, calibres para control dimensional | X | – |
| Pinzas amperiméticas (CC y CA) y termómetro de contacto o tizas termométricas, para control de los parámetros de soldadura | X | – |
| Equipos de END: líquidos penetrantes, partículas magnéticas fluorescentes (propias) | X | X |
| Equipos de END: radiografías | X | X |
| Equipos de ED: durómetro, fotomacrografía, fotomicrografía, máquina universal de ensayos de tracción y de plegado, máquina de ensayo de resilencia (péndulo Charpy) | X | – |
| Laboratorio de análisis químicos de materiales | X | – |
| Útiles y máquinas para la preparación de ensayos y pruebas | X | – |
| Contador volumétrico o báscula, con error inferior al 1% para la prueba de capacidad | X | – |
| Bomba hidráulica para la prueba de presión | X | X |
| Bomba de vacío para la prueba de cisternas criogénicas, con aislamiento al vacío | X | X |
| Equipo de detección de fugas con gas trazador de helio, para las cisternas con aislamiento al vacío | X | X |
| Compresor neumático para la prueba de estanqueidad | X | X |
| Spray de agua jabonosa para la detección de fugas | X | X |
| Banco de pruebas y compresor neumático (o botella de gas inerte) para la prueba y tarado de válvulas de seguridad y comprobación de válvulas de aireación | X | X |
| Juego de manómetros, con rango adecuado y precisión 3% (propios) | X | X |
| Vacuómetro y termómetro (hasta –196 ºC) para control de pruebas de vacío | X | X |
| Lámpara antideflagrante (propia) | X | X |
| Explosímetro, para verificar la ausencia de atmósferas explosivas (propias) | X | X |
| Troqueles alfanuméricos, de distintos materiales | X | X |
| Cámara fotográfica (propia) | X | X |
| Equipos de protección individual | X | X |
| Flexométro (rango 0-4 m. aproximadamente). Resolución 0,001 m. con precisión de 3% | X | X» |

CUADRO 2

| Documentación técnica vigente | I | II | III | IV |
|---|---|---|---|---|
| Reglamento relativo al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID) | X | X | X | X |
| Normas de construcción y ensayo de cisternas | X | X | X | X |
| Códigos de diseño de aparatos a presión permitidos por la Administración. Con carácter no limitativo se admiten los siguientes códigos: ASME, British Standars, Ad-Merkblatt, CODAP, CERAP | | X | X | X |

CUADRO 3

| Procedimientos técnicos | I | II | III | IV |
|---|---|---|---|---|
| Revisión de proyectos para la obtención de la aprobación de cisternas | | X | | |
| Revisión de expedientes relativos a: | | X | | |
| Modificación/reparación de cisternas. Legalización de cisternas de import. | | | | |
| Evaluación de empresas para su inscripción como fabricantes de cisternas | | X | | |
| Supervisión de fabricación, modificación o reparación de cisternas: | | | X | |
| Recepción de materiales | | | | |
| Control de traslado de marcas | | | | |
| Control de ejecución de soldadura. | | | | |
| Supervisión de END | | | | |
| Supervisión de DE | | | | |
| Supervisión de análisis químicos | | | | |
| Control de tratamiento térmico | | | | |
| Control dimensional | | | | |
| Inspección visual | | | | |
| Inspección periódica de cisternas: | | | | X |
| Inspección visual | | | | |
| Pruebas: | | | X | X |
| Volumétrica | | | | |
| Hidráulica | | | | |
| Neumática | | | | |
| Vacío | | | | |
| Detección de microfisuras | | | | |
| Funcionamiento de equipos | | | | |
| Mecanismos de seguridad | | | | |
| Grabado de placas | | | X | X |
| Seguridad del personal de inspección | | | X | X |

## ANEJO 3

### Documentación

I. Documentos a generar para certificación de tipo de envases y embalajes:

a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice 3.1).
b) Actas de pruebas (apéndice 3.2).
c) Actas de ensayos.
d) Auditoría del sistema de control de calidad.

II. Documentos a generar para la certificación de tipo de grandes recipientes para granel (GRG):

a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice 3.3).
b) Actas de pruebas (apéndice 3.4).
c) Actas de ensayos.

III. Documentos a generar para el control de conformidad de la producción de envases y embalajes y grandes recipientes para granel (GRG):

a) Acta de conformidad de la producción (apéndice 3.5).
b) Actas de pruebas (apéndice 3.2 ó 3.4).
c) Actas de ensayos.

IV. Documentos a generar para la certificación de prototipo de vagones cisterna y contenedores cisterna:

a) Certificado de conformidad del tipo con los requisitos reglamentarios (apéndice 3.6).
b) Documento H especial (apéndice 3.7).
c) Documentos de clase (apéndice 3.8).
d) Ficha técnica (apéndice 3.20).

V. Documentos a generar durante el seguimiento de la construcción en todas sus fases de vagones cisternas y contenedores cisterna:

a) Acta de conformidad de las uniones soldadas (apéndice 3.9).

b) Informe radiográfico (apéndice 3.22).
c) Croquis radiográfico (apéndice 3.23).
d) Acta de conformidad de los materiales (apéndice 3.10).
e) Croquis de situación de las placas (apéndice 3.24).
f) Acta de ensayo de tracción de las probetas.

VI. Documentos a generar durante la inspección inicial, antes de la puesta en servicio, de vagones cisterna y contenedores cisterna:

a) Acta de conformidad del vagón cisterna o contenedor cisterna con el tipo (apéndice 3.11).
b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice 3.18).
c) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice 3.19).
d) Acta de prueba volumétrica (apéndice 3.12).
e) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice 3.13).
f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
g) Documento H especial (apéndice 3.7).
h) Documentos G1 y G2 (apéndice 3.14).
i) Documento V (apéndice 3.26).
j) Documentos de clase (apéndice 3.8).
k) Ficha técnica (apéndice 3.20).
l) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.

VII. Documentos a generar durante las inspecciones periódicas de vagones cisterna y contenedores cisterna:

a) Acta de inspección periódica de una cisterna o contenedor cisterna (apéndice 3.15).
b) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice 3.18).
c) Certificado de prueba de presión hidráulica, si corresponde (apéndice 3.19).
d) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice 3.13).
e) Acta de ensayos no destructivos (para la clase 2) (apéndice 3.25).
f) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
g) Documentos G1 y G2 (apéndice 3.14).
h) Documento V (apéndice 3.26).
i) Documentos de clase (apéndice 3.8).
j) Fotocopia o fotografía de la placa de características de la cisterna.

VIII. Documentos a generar durante las inspecciones excepcionales:

a) Informe previo a la modificación o reparación de un vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice 3.16).
b) Acta de inspección de una cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas tras su modificación o reparación (apéndice 3.17).
c) Certificado de prueba de estanqueidad (apéndice 3.18).
d) Certificado de prueba de presión hidráulica (apéndice 3.19).
e) Acta de prueba volumétrica (apéndice 3.12).
f) Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación (apéndice 3.13).
g) Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
h) Documento H especial (apéndice 3.7).
i) Documentos G1 y G2 (apéndice 3.14).
j) Documento V (apéndice 3.26).
k) Documentos de clase (apéndice 3.8).
l) Ficha técnica (apéndice 3.20).

IX. Documentos a generar durante las inspecciones iniciales o periódicas de grandes recipientes a granel (GRG) cuando sean exijas por el ADR, IMDG y RID.

Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas (apéndice 3.21).

**ANEJO 4**

**Lista de comprobaciones**

(Sólo se comprobarán los epígrafes aplicables en cada caso)

1. Marcado y limpieza

Adecuación del vagón cisterna a las materias a cargar y a los procedimientos de carga, de conformidad con el marcado del vagón cisterna: .....
Documento de limpieza: .....

2. Estado de equipamiento

Paneles de color naranja con numeración adecuada: .....
Comprobación ocular del buen estado del equipo de servicio del vagón cisterna o contenedor cisterna: .....

3. Comprobaciones previas a la carga

Inmovilización del medio de transporte:.....
Toma de tierra conectada: .....
Existencia en la estación de carga de los equipos de seguridad pertinentes: .....
Ausencia de trabajo incompatible con la seguridad en las inmediaciones del lugar de carga: .....
Cálculo del grado de llenado y de la carga máxima correspondiente: .....
Existencia de carga residual en vagones cisternas y contenedores cisterna: .....
Atmósfera interior adecuada en vagones cisternas y contenedores cisternas: .....

4. Comprobación durante la carga

Ausencia de fugas y derrames: .....
Prohibición de fumar: .....
Velocidad de llenado adecuada: .....
Brazos de carga o manguera sin tensiones: .....
No se excede el grado máximo de llenado en vagones cisternas y contenedores cisterna: .....

5. Controles después de la carga

Bocas de carga cerradas: .....
Ausencia de fugas y derrames: .....
Indicador nivel de depósito: .....
Indicador nivel de cisterna: .....
Cruceta vacío o varilla nivel: .....
Contador volumétrico: .....
Inspección nivel fijo cisterna: .....
Otros .....
Comprobación presión, si procede: .....
Colocación de etiquetas de peligro: .....
Paneles de color naranja con numeración adecuada: .....
Descarga de sobrantes de mercancía, si existe: .....
Comprobación ocular final del estado del equipo de servicio de la cisterna: .....
Carta de porte de M.P.: .....
Instrucciones escritas de seguridad: .....

**APÉNDICE 3·1**

**Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de contraseña de tipo: .....
Organismo de control: .....
Marca de fábrica o denominación comercial: .....
Empresa fabricante:

Nombre completo: .....
Domicilio social: .....
Nombre y dirección del representante legal del fabricante: .....
Reglamentación aplicable: .....
Identificación del envase/embalaje: .....
Tipo de envase/embalaje: .....
Código de envase/embalaje: .....
Modelo: .....
Volumen en $m^3$: .....
Peso bruto máximo: .....
Dimensiones .....
Tensión de vapor a 50º C más alta de las materias a transportar: .....
Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....
Descripción del envase/embalaje: .....
.....

Características del envase/embalaje: .....
.....

La unidad antes citada es válida para el transporte de las siguientes materias (clases y apartados): .....
.....

De acuerdo con las siguientes excepciones: .....
.....

Organismo de control y, en su caso, laboratorios encargados de las pruebas y ensayos: .....
.....

Números de las actas de pruebas y ensayos: .....
.....

Entidad auditora que realizó la auditoría del sistema de control de calidad: .....
Número de la auditoría: .....
Código de envase: .....
Grupo de embalaje: .....
Marcado: .....

Estudiada la memoria descriptiva del envase/embalaje arriba referenciado, firmada por don ....., con fecha ....., vista la reglamentación aplicable y teniendo en cuenta las pruebas y ensayos referenciados arriba, este organismo de control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El Director Técnico del organismo de control

Observaciones:

1. Las características de la producción en serie se corresponderán en todo momento con el tipo certificado.

2. La conformidad de la producción se efectuará por el procedimiento establecido en la OM de Industria y Energía de 17 de marzo de 1986 y demás reglamentación vigente.

3. La certificación de tipo será cancelada si se comprueba que las características de la producción en serie no coincide con las del tipo certificado.

4. El marcado se efectuará según lo dispuesto en la reglamentación aplicable.

**APÉNDICE 3·2**

**Acta de pruebas de un tipo de envase/embalaje para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....
Organismo de control: .....
Nombre del Inspector: .....
Fechas de las pruebas: de ..... a .....
Dirección completa del lugar de las pruebas: .....
Empresa fabricante del envase/embalaje:
Nombre completo: .....
Domicilio social: .....
En su caso, representante legal del fabricante: .....
.....
Reglamentación aplicable: .....
Tipo de envase/embalaje: .....
Código de envase/embalaje: .....
Modelo: .....
Descripción del envase/embalaje: .....
.....
Características del envase/embalaje: .....
.....

Pruebas:

Caída:
Descripción de la prueba: .....
.....
Altura de caída: .....
Número de muestras: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).

Apilamiento:
Descripción de la prueba: .....
.....
Peso apilado sobre cada envase: .....
Número de muestras: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).

Estanqueidad:
Descripción de la prueba: .....
.....
Presión del aire: .....
Número de muestras: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).

Presión interna:

Descripción de la prueba: .....
.....
Presión de prueba: .....
Número de muestras: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (1).
Otras pruebas: .....
.....

Efectuados sobre el envase/embalaje arriba referenciado las pruebas descritas, se considera que los resultados son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

**Marcado:.**

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control

(1) Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE 3·3**

**Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de gran recipiente para granel (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de contraseña de tipo: .....
Organismo de control: .....

Empresa fabricante:
Nombre completo: .....
Domicilio social: .....
Reglamentación aplicable: .....

Identificación del GRG:
Tipo: .....
Material y código (marcado ONU): .....
Grupo de embalaje: .....
Presión máxima de diseño kg/cm$^2$: .....
Presión de servicio en kg/cm$^2$: .....
Volumen en m$^3$: .....
Peso bruto máximo admisible en kg: .....
Tensión de vapor a 50o C más alta de las materias a transportar: .....
Densidad más alta de todas las materias a transportar: .....
Materias que pueden transportarse (clases y apartados): .....
.....
Marcado: .....

Estudiado el proyecto correspondiente al GRG arriba referenciado, vista la reglamentación aplicable y a la vista de los resultados que figuran en las siguientes actas:
Actas de pruebas número ..... (2).
Actas de ensayos número ..... (3).

(2) Indíquense las pruebas.

(3) Indíquense los ensayos.

Este organismo de control CERTIFICA que este tipo de envase/embalaje cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de ....., con el número ....., de fecha ....., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este organismo:

Memoria con cálculos justificativos.
Equipos de servicio y estructurales.
Proceso de fabricación y procedimiento de soldadura.
Bloques o grupos de sustancias autorizadas.
Planos número .....
En ..... a ..... de ..... de 20.....

El Director Técnico del organismo de control

**APÉNDICE 3·4**

**Acta de pruebas de un tipo de gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....
Organismo de control: .....
Nombre del Inspector: .....
Fechas de las pruebas: de ..... a .....
Dirección completa del lugar de las pruebas: .....

Empresa fabricante del GRG:
Nombre completo: .....
Domicilio social: .....
En su caso, representante legal del fabricante: .....
.....
Reglamentación aplicable: .....

Identificación del GRG:

Tipo: .....
Material y código: .....
Grupo de embalaje: .....
Presión máxima de diseño kg/cm$^2$: .....
Presión de servicio en kg/cm$^2$: .....
Volumen en m$^3$: .....
Peso bruto máximo admisible en kg: .....
Descripción del GRG: .....
.....

Pruebas:

Izado parte inferior:

Descripción de la prueba: .....
.....
Total de carga: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Apilamiento:

Descripción de la prueba: .....
.....

Total de carga: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Estanqueidad:

Descripción de la prueba: .....
.....
Presión del aire: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Presión interna:

Descripción de la prueba: .....
.....
Presión de prueba: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).

Caída:

Descripción de la prueba: .....
Resultado: satisfactorio/no satisfactorio (4).
Otras pruebas: .....
.....

Efectuados sobre el GRG arriba referenciado los ensayos descritos, se considera que los resultados son CONFORMES/NO CONFORMES (4) con la reglamentación vigente.
Marcado: .....

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control

(4) Táchese lo que no proceda.

**APÉNDICE 3·5**

**Acta de conformidad de la producción de envases/embalajes o GRG**

Número de acta: .....
Organismo de control: .....
Nombre del inspector: .....

Empresa fabricante:

Nombre completo: .....
Domicilio social: .....
Dirección completa del lugar donde se ha realizado: .....
.....
Descripción de los modelos de envase/embalaje o GRG y sus números de contraseña de tipo que han sido sometidos a conformidad de producción: ..
.....
Números de las actas de pruebas y ensayos generados por este control de conformidad: .....
.....

Realizado el control de conformidad de la producción objeto de este acta, así como las pruebas y ensayos arriba referenciados, se considera que la producción de los envases y

embalajes o GRG, cuyos modelos y contraseñas de tipo figuran arriba, son conformes con la reglamentación vigente.

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El Director Técnico del organismo de control

## APÉNDICE 3·6

### Certificado de conformidad con los requisitos reglamentarios de un tipo de vagón cisterna o contenedor cisterna para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril

APÉNDICE 3.6

| CERTIFICADO DE CONFORMIDAD CON LOS REQUISITOS REGLAMENTARIOS DE UN TIPO DE.....PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL | CERTIFICADO Nº |
|---|---|
| | |

NÚMERO DE CONTRASEÑA DE TIPO:

ORGANISMO DE CONTROL:

TIPO DE VEHÍCULO:

EMPRESA FABRICANTE:

CERTIFICACIÓN:.....

Tipo:
Marca:
Volumen total en $m^3$:

Modelo:
Presión de servicio en bar:

CÓDIGO DE VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

| Nº ONU | Clase | Grupo de embalaje | Designación oficial de transporte |
|---|---|---|---|
| | | | |

....( el equipo de transporte).....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y de aprobación de tipo (TA).

Estudiado el proyecto correspondiente al vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M arriba referenciado y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el RID y Normas de Construcción y Ensayo de cisternas (actualmente en vigor), este Organismo de Control CERTIFICA que este tipo de vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. cumple con la reglamentación vigente para su aprobación.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de....., con el número....., de fecha....., consta de la Documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

- ☐ Memoria con cálculos justificativos.
- ☐ Equipos de servicios y estructurales.
- ☐ Proceso de Fabricación y Procedimiento de Soldadura.
- ☐ Materias o grupos de materias autorizadas.
- ☐ Planos nº.

Anejo a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

- ☐ Ficha técnica del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. o Plano General nº:
- ☐ Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
- ☐ Documento de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 (Apéndice 3.8- clase 2 ) O PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8-clases 3 a 9)).
- ☐ Relación de variaciones que se admiten en los vagones-cisternas, vagón-batería o C.G.E.M que se construyan en serie en conformidad con este tipo y con lo que permite el RID en su apartado 6.8.2.3.1.

En....., a.....de.....de.....

El Director Técnico del Organismo de Control

OBSERVACIONES

1. Las características de construcción de los vagones-cisterna, vagones-batería o C.G.E.M. que se fabriquen, corresponderán con las que figuran en este certificado, sus anexos y proyecto referenciado.
2. La conformidad de la producción se comprobará por el procedimiento establecido en la reglamentación vigente.
3. Este certificado perderá su validez si se comprueba que las características de producción no coinciden con las del tipo aprobado.
4. Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable)

## APÉNDICE 3·7

### APÉNDICE 3.7

DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO DE VAGÓN CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M — H

Este documento se complementa con los documentos de Clase

**A Datos del Organismo de Control**

Código del Organismo de Control _____ Fecha del informe _____

Número de Acta/Informe _____

**B Datos del fabricante**

Nº Fabricante _____ Sucursal _____

Fabricante (Nombre completo):

Dirección completa de la fábrica:

C Datos del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.:

Tipo _____ Denominación del tipo: _____

Plano general: _____

Número Aprobación de Tipo: _____

Fecha de Aprobación de Tipo: _____

**D Características técnicas**

| Presión de cálculo bar | Presión de prueba bar | P. Máxima servicio bar | P. Llenado/vaciado bar | P. estática bar |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

Material de la envolvente: _____ Denominación material: _____

Carga de rotura (Rm): _____ N/mm$^2$ Línea elástico (Re): _____ Alargamiento _____

Temperatura de diseño: _____ ºC. Coeficiente de soldadura _____ Aislamiento térmico: _____ Cámara de vacío: _____

Diámetro equivalente: _____ mm. Forma envolvente: _____ Vol. máx. de la cisterna : _____

Compartimentos Vol. < 5.000 l. Vol. del mayor compartimento: _____ RadioMáx. Curvatura: _____ mm

Espesores mínimos: Virolas _____ mm. Fondos _____ mm. Mamparos _____ mm. Rompeolas _____ mm.

Espesores calculados según : _____ Código de diseño/Norma técnica: _____

Código del vagón-cisterna según el apartado 4.3.3.1 o 4.3.4.1 del RID: _____

Se adjunta Proyecto: ☐ Planos: ☐

Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores ( si fuera aplicable)

……, certifica que el proyecto del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M anteriormente indicados, cumple con lo especificado en el RID y R.D. 412/2001, Normas de Construcción y Ensayos de Cisternas S/O.M de 20.09.1985 y modificaciones posteriores en lo que no contradigan al RID.

En....., a.....de.....de 20-

EL FABRICANTE EL ORGANISMO CONTROL

| DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO | H |
|---|---|
| Este documento se complementa con los documentos de Clase | A1 |

El informe corresponde a :

Organismo de Control: Número de Acta/ Informe:

F- Requerimiento de carácter general de construcción de los vagones-cisternas, vagón-batería, o C.G.E.M.

| | | |
|---|---|---|
| **6.8.2.1.18** | Los depósitos cumplen los espesores mínimos establecidos en el RID. | ☐ |
| **6.8.2.1.26** | Se cumple lo dispuesto en el RID respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección. | ☐ |
| **6.8.2.1.27** | Existe una toma de tierra claramente identificada y capaz de ser conectada eléctricamente. | ☐ |
| **6.8.2.2.4** | El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección. | ☐ |
| **6.8.2.2.9** | Se cumple lo prescrito en el RID respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto con los depósitos de aluminio. | ☐ |
| **6.8.2.5.1** | La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados. | ☐ |
| **6.8.2.5.2** | Las cisternas llevan las inscripciones prescritas en el RID. | ☐ |
| **6.8.4.e)** | en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas. | ☐ |

**G.- Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-cisternas fija para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.**

| | | |
|---|---|---|
| **6.8.3.2.1** | Las tuberías de vaciado, en lo que se refiere a su cierre, se cumple. | ☐ |
| **6.8.3.2.3** | Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad se cumple. | ☐ |
| **6.8.3.2.4** | Se cumple lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm. | ☐ |
| **6.8.3.2.9** | Los dispositivos de descompresión y válvulas de seguridad en cuanto al número y características son las adecuadas según RID | ☐ |
| **a** | | |
| **6.8.3.2.12** | | ☐ |

H Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-batería y los C.G.E.M.

| | | |
|---|---|---|
| **6.8.3.2.18** | Los equipos de servicio y las tuberías colectoras de los vagones-batería y C.G.E.M en lo que se refiere al diseño, materiales, uniones y colocación cumplen el RID. | ☐ |
| **a** | | |
| **6.8.3.2.19** | | ☐ |
| **6.8.3.2.20** | Los obturadores, válvulas de seguridad, válvulas de cierre y otros accesorios en lo que se refiere a su montaje en los vagones-batería y C.G.E.M. o en las tuberías colectoras, cumplen el RID. | ☐ |
| **a** | | |
| **6.8.3.2.28** | | ☐ |

**I.- Otros requerimientos de control y pruebas para los vagones-cisternas.**

| | | |
|---|---|---|
| **6.8.3.4.4** | La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida, son conformes y cumplen el RID. | ☐ |
| **6.8.3.5-** | El marcado en lo que afecta a las placas, los paneles, inscripciones complementarias e indicaciones específicas cumple el RID. | ☐ |

| DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO | H |
|---|---|
| | A2 |

El informe corresponde a:

Organismo de Control: Número de Acta / Informe:

J. Disposiciones especiales que deben cumplir los vagones-cisterna,, los vagones-batería, o C.G.E.M para ser autorizadas a transportar ciertas materias.

**6.8.4.a) Disposiciones especiales sobre construcción establecidos en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a) del RID.**

**TC1**.- Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5. ☐

**TC2**.- Depósitos y equipos están construidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno. ☐

**TC3**.- Los depósitos están construidos en acero austenítico (inoxidable). ☐

**TC4**.- El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado. ☐

**TC5**.- Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente. ☐

**TC6**.-Depósitos y equipos están construidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados. ☐

**6.8.4.b) Disposiciones especiales sobre equipos, establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del RID.**

**TE3**.- Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3. ☐

**TE4**.- El aislamiento térmico es de materiales difícilmente inflamables. ☐

**TE5**.- Dispone de un aislamiento térmico mediante materiales difícilmente inflamables. ☐

**TE6**.- El vagón-cisterna o vagón-batería pueden estar provistos de un dispositivo concebido de forma que su obstrucción por la materia transportada sea imposible y que impide la fuga del líquido y la formación de toda sobrepresión o depresión al interior del depósito. ☐

**TE7**.- Se cumplen los sistemas de cierre establecidos en el RID en TE7. ☐

**TE8**.- Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8. ☐

**TE9**.- El vagón-cisterna dispone de un dispositivo especial de seguridad que cumple lo dispuesto en el RID en TE9. ☐

**TE10**.- Los sistemas de cierre y la naturaleza del calorifugado establecido en el TE10. ☐

**TE11**.- El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en el TE11. ☐

**TE12**.- El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo los vagones-cisterna de termómetros. ☐

| DOCUMENTO DE INSPECCIÓN PARA APROBACIÓN DE TIPO | H |
|---|---|
| | **A3** |

El informe corresponde a:

Organismo de Control: Número de Acta/ Informe:

**TE13**.- El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen el TE13 del RID. ☐

**TE14**.- Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión. ☐

**TE16.**- Ninguna parte del vagón-cisterna o vagón-batería debe estar hecha en madera, a menos que esta parte esté protegida por un recubrimiento adecuado. ☐

**TE20**.- Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad, en los casos indicados en TE20. ☐

**TE21.-** Los cierres deben protegerse por medio de una tapa cerrada con cerrojo. ☐

**TE23**.- Las cisternas deben de estar provistas de un dispositivo concebido para evitar la obstrucción por la materia y la fuga de líquido y la formación de toda sobrepresión o depresión al interior del depósito. ☐

**TE25**.- Las cisternas de los vagones-cisterna cumplen lo dispuesto en TE25 del RID ☐

**6.8.4 c) Disposiciones especiales sobre la aprobación, establecidos en los códigos Tax del apartado 6.8.4.c) del RID.**

**TA1.-** Los vagones-cisterna no van a ser aprobados para transportar materias orgánicas.

**TA2**.- Estas materias podrán transportarse en vagones-cisternas, vagones-batería o contenedores cisternas, en las condiciones fijadas en la disposición especial TA2 del apartado 6.8.4.c) del RID. ☐

**TA3**.- Esta materia no puede ser transportada más que en cisternas que tengan un código LGAV o SGAV; la jerarquía del 4.3.4.1.2 no es aplicable. ☐

**6.8.4 e) Disposiciones especiales relativas al marcado.**

**TM1**.-El vagón-cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea". ☐

**TM2**.- El vagón-cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua". ☐

**TM3**.- El vagón-cisterna lleva marcada la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna en kg. ☐

**TM4**.-El vagón-cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión. ☐

**TM5**.- El vagón-cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del en cuestión. ☐

**TM6.-** La banda naranja, de acuerdo con la sección 5.3.5 debe ser colocada sobre los vagones-cisterna y vagones-batería. ☐

**TM7**.- Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6. ☐

## APÉNDICE 3·8

### APÉNDICE 3.8

### DOCUMENTOS DE CLASE. INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2

Comprobación del código del vagón-cisterna, vagón-batería y C.G.E.M. (táchese lo que no proceda).

**CLASE 2**

| | | |
|---|---|---|
| Parte 1 | Tipo de vagón-cisterna, vagón-batería y C.G.E.M. | **C**..... ☐<br>**P**..... ☐<br>**R**..... ☐<br>(marcar con **X** lo que proceda) |
| Parte 2 | Presión de cálculo. | **X**..... ☐<br>(presión mínima de prueba según tabla 4.3.3.2.5) |
| Parte 3 | Aberturas (6.8.2.2 y 6.8.3.2) | **B**..... ☐<br>**C**..... ☐<br>**D**..... ☐<br>(marcar con **X** lo que proceda) |
| Parte 4 | Válvula de seguridad o dispositivos de seguridad | **N**..... ☐<br>**H**..... ☐<br>(marcar con **X** lo que proceda) |

Código de la cisterna resultante.....

Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según RID (ver apartado 4.3.3.1.2) .....

NOTA: Estos códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.

INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LAS CLASES 3 A 9

Comprobación del Código del vagón-cisterna o vagón-batería, (táchese lo que no proceda).

**CLASES 3 A 9**

| | | |
|---|---|---|
| Parte 1 | Tipo de cisterna, vagón-batería. | **L**.....☐<br>**S**.....☐<br>(marcar con X lo que proceda) |
| Parte 2 | Presión de cálculo | **G**.Presión mínima de cálculo.....☐<br>Según las prescripciones generales del 6.8.2.1.14 ó 1,5, 2,65, 4, 10, 15 ó 21 bar. |
| Parte 3 | Aberturas (6.8.2.2.2) | **A**.....☐<br>**B**.....☐<br>**C**.....☐<br>**D**.....☐<br>(marcar con X lo que proceda) |
| *Parte 4* | Válvula de seguridad y dispositivos de seguridad. | **V**..... ☐<br>**F**..... ☐<br>**N**.....☐<br>**H**.....☐<br>(marcar con X lo que proceda) |

Código de la cisterna resultante……..
Otros códigos de cisterna autorizados para las materias bajo dicho código según RID: (ver apartado 4.3.4.1.2)

NOTA 1. Ciertas materias y ciertos grupos de materias no están incluidas en esta aproximación racionalizada, ver apartado 4.3.4.1.3.

NOTA 2. Estos Códigos de cisterna no tienen en cuenta las eventuales disposiciones especiales (ver 4.3.5 y 6.8.4) para cada rúbrica de la columna 13 de la tabla A del capítulo 3.2.

## APÉNDICE 3·9

### APÉNDICE 3.9

**ACTA DE CONFORMIDAD DE LAS UNIONES SOLDADAS DE UN VAGÓN CISTERNA, C.G.E.M (táchese lo que no proceda)**

Número de acta…….

Organismo de Control:.....…….

Nombre del inspector:.....……..

Fechas de inspección: de…….a…….

Dirección completa del lugar de la inspección:.....…….

Empresa fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda)

- Nombre completo:.....…….

- Domicilio social:.....……..

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda).

- Número de contraseña de tipo:.....……

- Tipo:.....……
- Marca:.....
- Modelo:.....
- Número de fabricación:.....……..
- Fecha de fabricación:.....……..
- Volumen total en $m^3$:.....……..
- Presión de servicio en $kg/cm^2$ :.....……..

Código de diseño:.....…….

Efectuadas las inspecciones interior y exterior del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M así como los ensayos destructivos y no destructivos prescritos, tanto por el Código de diseño como por el RID, se considera que la ejecución de las soldaduras es CONFORME/NO CONFORME con la reglamentación vigente.

Anejos a este acta se encuentran:

Informe radiográfico nº:.....
Croquis radiográfico nº:.....

En .....a.....de.....de

El Organismo de Control

## APÉNDICE 3·10

### APÉNDICE 3.10

ACTA DE CONFORMIDAD DE LOS MATERIALES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL (táchese lo que no proceda)

Número de acta:.....

Organismo de Control:.....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de.....a.....

Dirección completa del lugar de la inspección:.....

Empresa fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....
Domicilio social:.....

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Número de contraseña de tipo:.....
Tipo:.....
Marca:.....
Modelo:.....
Número de fabricación:.....
Fecha de fabricación:.....
Volumen total en $m^3$ :.....
Presión de servicio en $kg/cm^2$ .....

Identificados los materiales utilizados en la construcción del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. arriba referenciado, comprobados los certificados de calidad emitidos por su fabricante, comprobada la validez del material respecto a la definida en el proyecto, obtenidas las probetas necesarias para someterlas a los correspondientes ensayos de tracción y verificado el traslado de marca a las distintas chapas, se considera que dichos materiales son APTOS/NO APTOS[1] para la construcción de dicha cisterna.

Anejos a este acta se encuentran:
Acta de ensayos de tracción de probetas nº.....
Croquis de situación de las placas nº.....

En.....a.....de.....de.....

El Organismo de Control

[1] Táchese lo que no proceda.

## APÉNDICE 3·11

### APÉNDICE 3.11

ACTA DE CONFORMIDAD CON EL TIPO DE……..PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.

Acta Nº:

Organismo de Control:

Fechas de inspección: de.....a

Código postal del lugar de la inspección:

TIPO DE VEHÍCULO:

Fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.

| |
|---|
| Nombre completo: |
| Domicilio social: |

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.

| |
|---|
| Nombre completo: |
| Domicilio social: |

Identificación del vagón-cisterna o vagón-batería:
Número de contraseña de tipo:
Tipo:
Marca: Modelo:
Número de fabricación: Fecha de fabricación:
Volumen total en $m^3$ Presión de servicio en bar:

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna y C.G.E.M.)
Número de bastidor: Nº de matrícula:
Contraseña HOM.: P.M.A.:
Marca:
Nombre completo del fabricante:
Clase:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

| Nº ONU | Clase | Grupo de embalaje | Designación oficial de transporte |
|---|---|---|---|
| | | | |

**.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC), a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).**

Efectuada la inspección del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M anteriormente descrito durante el proceso de fabricación, así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna es CONFORME/NO CONFORME con el tipo, cuya contraseña está registrada en el Centro Directivo competente en materia de Seguridad Industrial del Ministerio de Industria y Energía, con el número que figura anteriormente, igualmente el montaje del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M sobre el vehículo portador, como las características técnicas de dicho vehículo son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

Acta de conformidad de las uniones soldadas nº:
Informe radiográfico nº:
Croquis radiográfico nº:
Acta de conformidad de los materiales nº:
Croquis de situación de las placas nº:
Resultados de ensayo sobre testigos de producción nº:
Acta de prueba de estanqueidad nº:
Acta de prueba de presión hidráulica:

Acta nº:
Organismo de Control:
Acta de prueba volumétrica nº:
Certificado de calibración de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación nº:
Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas.
Por todo lo anterior, se considera que es apto para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril de las materias anteriormente referenciadas.

Anejos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:
Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice 3.14) (hojas G)
Documento V (Apéndice 3.26)
Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8).
Ficha técnica o Plano General nº:

En ....., a.....de de

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo: Fdo:
Nombre del Inspector: EL DIRECTOR TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL.

OBSERVACIONES:

1.Este acta, junto con sus anexos, se extiende por cuadruplicado por el Organismo de Control que ha realizado la inspección inicial. Si el acta es favorable, uno de los ejemplares será archivado por el Organismo de Control; otro será remitido al órgano competente de la Comunidad Autónoma; los otros quedarán en poder del fabricante. Si el acta es desfavorable al órgano competente de la Comunidad Autónoma sólo se enviará una copia, junto con informe de las causas; al fabricante le será entregado un solo ejemplar con el informe de las causas.
2. Si el acta es desfavorable, el fabricante podrá manifestar su disconformidad o desacuerdo por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista revocación por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.
3.Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el órgano competente de la Comunidad Autónoma y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.
4.Solamente se podrán transportar las materias que no sean susceptibles de reaccionar peligrosamente con los materiales del depósito, las juntas, los equipamientos y los revestimientos protectores (si fuera aplicable).

## APÉNDICE 3·12

### APÉNDICE 3.12

**ACTA DE PRUEBA VOLUMÉTRICA DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL**

Número de acta:.....

Organismo de Control:.....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de.....a.....

Dirección completa del lugar de la prueba:.....

Tipo de vehículo[1]

Vagón-cisterna ○
Vagón-batería ○
C.G.E.M ○

Fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....
Domicilio social:.....

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....
Domicilio social:.....

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda):

Número de contraseña de tipo:.....
Tipo:.....
Marca:.....
Modelo:.....
Número de fabricación:.....
Fecha de fabricación:.....
Volumen total en $m^3$:.....
Presión de servicio en $kg/cm^2$ :.....

[1] Señálese lo que corresponda.

Sobre el vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M (táchese lo que no proceda), cuyos datos se referencian arriba, se procedió a comprobar su capacidad, con el siguiente método:

Contador:.....
Marca:.....
Modelo:.....
Número de fabricación:.....
Fecha precintado:.....
Error:.....

ODIFERENCIA DE PESO

(Datos de la báscula empleada)
Compartimento Nº 1 ..... litros
2 ..... litros
3 ..... litros
Capacidad total.....litros

En.....a.....de.....de.....

El Organismo de Control

## APÉNDICE 3·13

### APÉNDICE 3.13

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE LAS VÁLVULAS DE SEGURIDAD, PRUEBA DE VÁLVULAS DE AIREACIÓN DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M. PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL

Número de acta:.....

Organismo de Control:.....

Nombre del inspector:.....

Fechas de inspección: de.....a.....

Dirección completa del lugar de la inspección:.....

Tipo de vehículo[1]

Vagón-cisterna ☐
Vagón-batería ☐
C.G.E.M ☐

Fabricante del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....
Domicilio social:.....

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. (táchese lo que no proceda):

Nombre completo:.....
Domicilio social:.....

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. (táchese lo que no proceda):
Número de contraseña de tipo:.....
Tipo:.....
Marca:.....
Modelo:.....
Número de fabricación:.....
Fecha de fabricación:.....
Volumen total en $m^3$ :.....
Presión de servicio en $kg/cm^2$ :.....

Efectuada la verificación y tarado en banco de pruebas de la válvula de seguridad y aireación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M. arriba referenciado, con resultado satisfactorio, se procedió al precintado de las válvulas de seguridad.

En....., a.....de.....de...

El Organismo de Control

[1] Señálese lo que corresponda.

## APÉNDICE 3·14

### APÉNDICE 3.14

| DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA, DEL CÓDIGO DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M | G |
|---|---|

**Este documento se complementa con los documentos de Clase y la Hoja H**

**A. Datos del Organismo de Control**

Código del Organismo de Control ☐ Fecha del informe ☐

Número de Acta/Informe ☐

**B. Datos del fabricante**

Nº fabricante ☐ Sucursal ☐

Fabricante (Nombre completo)

Dirección completa de la fábrica

C. **Datos de la cisterna**

**Tipo de vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M** ☐ Denominación del Tipo: ☐

Marca ☐ Modelo ☐

Plano general ☐

Nº de contraseña de tipo ☐

Fecha de resolución de inscripción de tipo ☐

**D. Características técnicas**

| Presión de cálculo | Presión de prueba | P. Máxima servicio | P. Llenado /vaciado | P. estática |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

| Volumen (litros) | Espesores virolas (mm) | Espesores fondos (mm) |
|---|---|---|
| | | |

Inspecciones, ensayos, pruebas

Estado interior correcto ☐ I. visual ☐ .....E.N.D ☐

Estado exterior correcto ☐ I. visual ☐

Estado soportes y anclajes ☐ I. visual ☐ .....

Soldaduras correctas ☐ I. visual ☐ .....E.N.D ☐

| DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA, DEL CÓDIGO DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M | G<br>A1 |
|---|---|

El informe corresponde a:

Organismo de Control: Número de Acta /Informe:

**F.- Requerimiento de carácter general de construcción de los vagones-cisterna, vagón-batería, o C.G.E.M.**

| | | (s) | (n) |
|---|---|---|---|
| 6.8.2.1.18 | Los depósitos cumplen los espesores mínimos establecidos en el RID. | ☐ | ☐ |
| 6.8.2.1.26 | Se cumple lo dispuesto en el RID respecto al diseño de los depósitos y los revestimientos de protección no metálicos, interiores en cuanto al peligro de inflamación debido a cargas electroestáticas. | ☐ | ☐ |
| 6.8.2.1.27 | Existe una toma de tierra claramente identificada y capaz de ser conectada eléctricamente. | ☐ | ☐ |
| 6.8.2.2.4 | El depósito y sus compartimentos tienen aberturas de inspección. | ☐ | ☐ |
| 6.8.2.2.10 | Se cumple lo prescrito en el RID respecto a las piezas móviles que pueden entrar en contacto | ☐ | ☐ |
| 6.8.2.5.1 | La cisterna dispone de una placa con los datos preceptivos grabados. | ☐ | ☐ |
| 6.8.2.5.4 | Las cisternas llevan las inscripciones prescritas en el RID. | ☐ | ☐ |
| 6.8.4.e) | en las condiciones indicadas y escritas en las lenguas (idiomas) establecidas. | ☐ | ☐ |

**G.- Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-cisternas para ser autorizadas a transportar ciertas materias de la Clase 2.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.8.3.2.1 | Las tuberías de vaciado en lo que se refiere a sus cierres, se cumple. | ☐ | ☐ |
| | Los orificios para el llenado y vaciado en lo que afecta a los dispositivos internos de seguridad, se cumple. | ☐ | ☐ |
| 6.8.3.2.3 | Se cumple lo establecido para los dispositivos internos de obturación en orificios con diámetro nominal superior a 1,5 mm. | ☐ | ☐ |
| 6.8.3.2.9 a 12 | Las válvulas de seguridad y dispositivos de descompresión en cuanto al número y características son las adecuadas según RID. | ☐ | ☐ |

**H.- Requerimientos particulares que deben cumplir los vagones-batería y los C.G.E.M.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.8.3.2.18 | Las tuberías colectoras de los vagones-batería y C.G.E.M en lo que se refiere al diseño, materiales y uniones, cumplen el RID. | ☐ | ☐ |
| 6.8.3.2.20 a 28 | Los obturadores, válvulas de seguridad, válvulas de cierre y otros accesorios en lo que se a su montaje en los vagones-batería y C.G.E.M o en las tuberías colectoras, cumplen el RID. | ☐ | ☐ |

**I.- Otros requerimientos de control y pruebas para los vagones-cisternas.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6.8.3.4.4 | La determinación de la capacidad de los depósitos en relación con el método de medición y los errores de medida. | ☐ | ☐ |
| 6.8.3.5.- | El marcado en lo que afecta a las placas, paneles, inscripciones complementarias e indicaciones específicas. | ☐ | ☐ |

| DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA DEL CÓDIGO DE UN VAGON-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M. | G<br>A2 |
|---|---|

El informe corresponde a :

Organismo de Control: Número de Acta/Informe:

**J.- Disposiciones especiales que deben cumplir los vagones-cisterna, vagón-batería, o C.G.E.M para ser autorizadas a transportar ciertas materias.**

**6.8.4.a) Disposiciones especiales sobre construcción establecidas en los códigos TCx del apartado 6.8.4.a) del RID.**

| | | (s) | (n) |
|---|---|---|---|
| **TC1.-** | Los materiales y la construcción cumplen las prescripciones del apartado 6.8.5. | ☐ | ☐ |
| **TC2.-** | Depósitos y equipos están construidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados o en un acero apropiado no susceptible de provocar la descomposición del peróxido de hidrógeno. | ☐ | ☐ |
| **TC3.-** | Los depósitos están construidos en acero austenitico (inoxidable). | ☐ | ☐ |
| **TC4.-** | El material del depósito no es atacado por el ácido cloroacético (ONU 3250) o lleva un revestimiento de esmalte o un revestimiento protector equivalente adecuado. | ☐ | ☐ |
| **TC5.-** | Los depósitos llevan un revestimiento de plomo de, al menos, 5 mm de espesor o un revestimiento equivalente. | ☐ | ☐ |
| **TC6.-** | Depósitos y equipos están construidos en aluminio de pureza mínima del 99,5% y los espesores son adecuados. | ☐ | ☐ |

**6.8.4.b) Disposiciones especiales sobre equipos establecidos en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del RID.**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **TE3.-** | Los requisitos respecto al dispositivo de recalentamiento, aberturas, sistemas de aforo, camisas del tubo de evacuación, etc., indicados en TE3. | ☐ | ☐ |
| **TE4.-** | El aislamiento térmico es de materiales difícilmente inflamables. | ☐ | ☐ |
| **TE5.-** | Dispone de un aislamiento térmico mediante materiales difícilmente inflamables. | ☐ | ☐ |
| **TE6.-** | La cisterna lleva válvula de apertura automática hacia el interior o el exterior taradas a una diferencia de presión comprendida entre 20 kPa y 30 kPa (0,2 bar y 0,3 bar). | ☐ | ☐ |
| **TE7.-** | Se cumplen los sistemas de cierre establecidos en el RID, en TE7. | ☐ | ☐ |
| **TE8.-** | Las conexiones de las tuberías exteriores según lo indicado en TE8. | ☐ | ☐ |
| **TE9.-** | Los sistemas de cierres establecidos en TE9. | ☐ | ☐ |
| **TE10.-** | Los sistemas de cierres y la naturaleza del calorífugado establecido en TE10. | ☐ | ☐ |
| **TE11.-** | El diseño de los depósitos y sus equipos de servicio cumple lo establecido en TE11. | ☐ | ☐ |
| **TE12.-** | El aislamiento térmico es conforme con las condiciones del 6.8.3.2.14 y se cumple lo indicado en TE12, disponiendo las cisternas de termómetros. | ☐ | ☐ |

| DOCUMENTO DE COMPROBACIÓN DURANTE LA INSPECCIÓN INICIAL O PERIÓDICA DEL CÓDIGO DE UN VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA Y C.G.E.M. | G<br>A3 |
|---|---|

El informe corresponde a:

Organismo de Control: Número de Acta/Informe:

**J.- Disposiciones especiales que deben cumplir los vagones-cisterna, vagón-batería y C.G.E.M para transportar ciertas materias.**

| **6.8.4.b).- Disposiciones especiales sobre equipos, establecidas en los códigos TEx del apartado 6.8.4.b) del RID.** | **(s)** | **(n)** |
|---|---|---|
| **TE13.-** El aislamiento térmico y los dispositivos de recalentamiento cumplen el TE13 del RID. | ☐ | ☐ |
| **TE14.-** Las cisternas disponen de un aislamiento térmico conforme a lo establecido en TE13 y se cumple lo establecido en TE14 si van equipadas con dispositivos de descompresión. | ☐ | ☐ |
| **TE16.-** Ninguna parte del vagón-cisterna, vagón-batería está hecha en madera a menos que esta parte esté protegida por un recubrimiento especial. | ☐ | ☐ |
| **TE20.-** Las cisternas están provistas de una válvula de seguridad, en los casos indicados en TE20. | ☐ | ☐ |
| **TE23.-** Las cisternas deben de estar provistas de un dispositivo de seguridad concebido de forma que no pueda ser obstruido por la materia que transporta y que no permita la fuga de líquido y la formación de cualquier sobrepresión en el interior de la cisterna. | ☐ | ☐ |
| **TE25.-** Las cisternas de los vagones-cisternas cumplen lo dispuesto en TE25 del RID. | ☐ | ☐ |
| **6.8.4.c).-Disposiciones especiales sobre la aprobación, establecidos en los códigos Tax del apartado 6.8.4.c) del RID.** | | |
| **TA1.-** Las cisternas no van a ser aprobadas para transportar materias orgánicas. | ☐ | ☐ |
| **TA2.-** Estas materias podrán transportarse en vagones-cisternas o vagones-batería y en contenedores cisternas, en las condiciones fijadas en la disposición especial TA2 del apartado 6.8.4.c) del RID. | ☐ | ☐ |
| **TA3.-** Esta materia no puede transportarse más que en cisternas que tengan un código LGAV o SGAV; la jerarquía del 4.3.4.1.2 no es aplicable. | ☐ | ☐ |
| **6.8.4. e).- Disposiciones especiales relativas al marcado.** | | |
| **TM1.-** La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Susceptible de inflamación espontánea". | ☐ | ☐ |
| **TM2.-** La cisterna lleva la indicación "No abrir durante el transporte. Produce gases inflamables al contacto con el agua". | ☐ | ☐ |
| **TM3.-** La cisterna lleva marcada la denominación oficial de transporte de las materias autorizadas y la masa máxima admisible de carga de la cisterna. | ☐ | ☐ |
| **TM4.-** La cisterna lleva inscrita la denominación química con la concentración aprobada de la materia en cuestión. | ☐ | ☐ |
| **TM5.-** La cisterna lleva inscrita la fecha (mes, año) de la última inspección del estado interior del depósito. | ☐ | ☐ |
| **TM7.-** Está inscrito el trébol esquematizado que figura en 5.2.1.7.6. | ☐ | ☐ |

## APÉNDICE 3·15

### APÉNDICE 3.15

**ACTA DE INSPECCIÓN PERIÓDICA DE.....Y DE SU VEHÍCULO PORTADOR, PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL.**

Organismo de Control:

Acta nº:

Fechas de inspección: de a

Código postal del lugar de la inspección:

TIPO DE INSPECCIÓN: [ ]

TIPO DE VEHÍCULO: [ ]

Fabricante:

| |
|---|
| Nombre completo: |
| Domicilio social: |

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M.:

| |
|---|
| Nombre completo: |
| Domicilio social: |

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M:

Número de contraseña de tipo:
Tipo:
Marca:
Modelo:
Número de fabricación:
Fecha de fabricación:
Volumen total en $m^3$:
Presión de servicio en bar:

Vehículo portador (excepto contenedores cisterna):

Número de bastidor: Número de matrícula:
Contraseña HOM.:
P.M.A:
Marca:
Nombre completo del fabricante:
Clase 1:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

| Nº ONU | Clase | Grupo de embalaje | Designación oficial de transporte |
|---|---|---|---|
| | | | |

**.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguientes disposiciones especiales relativas a la construcción (TC) y a los equipos (TE) y de aprobación de tipo (TA).**

Previo examen de los documentos de la cisterna arriba referenciada, siguientes:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN).
Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3).
Documento V (Apéndice 3.26)
Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 O PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8).
Ficha técnica o plano general nº:

Organismo de Control:

Acta nº:
Efectuada la inspección de dicha cisterna, así como su montaje sobre el vehículo portador y sometida a las pruebas abajo referenciadas por el inspector de este Organismo en el lugar y fechas que consta arriba, de conformidad con lo establecido en la legislación vigente, se encuentra que la cisterna es APTA/NO APTA para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril. Igualmente, el montaje de la cisterna sobre el vehículo portador, son CONFORMES/NO CONFORMES con la reglamentación vigente.

Las pruebas a que ha sido sometida , que se consideran satisfactorias, son las siguientes:

Inspección visual
Prueba de estanqueidad Acta nº:
Prueba de presión hidraúlica Acta nº:
Prueba volumétrica Acta nº:
Tarado de las válvulas de seguridad y pruebas de válvulas de aireación. Certificado nº:

Por todo lo anterior, se considera que……extenderle un certificado de autorización para el transporte de mercancía peligrosas por ferrocarril de las materias arriba referenciadas.

Anejos a éste se encuentran los siguientes documentos de inspección:

Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice E14, G A1, G A2 y G A3).
Documentos V.
Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8)
Si el acta es favorable, fotocopia del certificado de autorización, firmada por el inspector.
Si el acta es desfavorable, original del certificado de autorización.

En……, a ……de……de

EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo:
Nombre del Inspector:

OBSERVACIONES:

1.- Este acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el organismo de control; la segunda será destruida y el original se le entregará al propietario. Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el organismo de control a la Administración competente, proponiendo la desclasificación del vagón-cisterna, vagón batería o C.G.E.M. hasta que sean subsanados los defectos detectados.

2.- Si el acta es desfavorable, el propietario podrá manifestar su disconformidad o desacuerdo por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista revocación por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

3.- Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.

## APÉNDICE 3·16

### APÉNDICE 3.16

| INFORME PREVIO A LA MODIFICACIÓN O REPARACIÓN DE .....PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL | Nº DE INFORME |
|---|---|
| | |

Organismo de Control:

TIPO DE ACTUACIÓN: (Indicar: Modificación o Reparación)

TIPO DE VEHÍCULO:

EMPRESA/FABRICANTE:

| |
|---|
| Nombre completo: |
| Domicilio social: |

Empresa propietaria del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M:

| |
|---|
| Nombre completo: |
| Domicilio social: |

Identificación del vagón-cisterna, vagón-batería o C.G.E.M:

Número de contraseña de tipo:

Tipo:

Marca:

Modelo:

Número de fabricación:

Fecha de fabricación:

Volumen total en $m^3$ :

Presión de servicio en bar:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.:

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE: (se recogen más materias en anexo a este documento)

| Nº ONU | Clase | Grupo de embalaje | Designación oficial del transporte |
|---|---|---|---|
| | | | |

**.....El Equipo de Transporte.....cumple con las siguiente disposiciones especiales relativas a la construcción (TC) y a los equipos (TE) y a la aprobación de tipo (TA).**

Causa de la modificación/reparación:

Descripción del alcance de la modificación/reparación:

Taller de reparación/fabricante de cisternas donde se ejecuta:

| |
|---|
| Nombre completo: |
| Domicilio social: |

Estudiado el proyecto correspondiente a la modificación/reparación de la cisterna anteriormente referenciada y vista la reglamentación correspondiente, y especialmente el Reglamento relativo al transporte internacional ferroviario de mercancías peligrosas (RID) y Normas de construcción y ensayo de cisternas, este Organismo de Control INFORMA FAVORABLEMENTE tal modificación/reparación por ser conforme con la reglamentación vigente.

El Proyecto presentado, visado por el Colegio Oficial de ……, con el número……,de fecha……., consta de la documentación siguiente, la cual ha sido sellada por este Organismo.

☐ Memoria con cálculos justificativos.

☐ Proceso de Modificación/Reparación.

ORGANISMO DE CONTROL

☐ Planos general recogiendo la modificación nº:

Después de la modificación se asignará el siguiente Código de Cisterna:

CÓDIGO DEL VAGÓN-CISTERNA, VAGÓN-BATERÍA O C.G.E.M.

MATERIA QUE PUEDE TRANSPORTARSE, después de la modificación (se recogen más materias en anexo a este documento)

| Nº ONU | Clase | Grupo de embalaje | Designación oficial del transporte |
|---|---|---|---|
| | | | |

Anejos a este certificado, con el número de Contraseña de Tipo y sellados por este Organismo están:

☐ Ficha Técnica de la Cisterna o Plano General nº:

☐ Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN)

☐ Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8).

En……, a ……de……de…….

El Director Técnico del Organismo de Control

V$^{O}$B$^{O}$
EL ÓRGANO COMPETENTE

## APÉNDICE 3·17

### APÉNDICE 3.17

ACTA DE INSPECCIÓN……PARA EL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR FERROCARRIL, TRAS SU MODIFICACIÓN O REPARACIÓN
Acta nº:

Organismo de Control:
Efectuada la inspección de dicha cisterna, anteriormente descrita durante el proceso de reparación/modificación (1), así como su montaje sobre el vehículo portador y comprobadas las características técnicas de ambos por el Inspector de este Organismo en el lugar y fechas que constan anteriormente, de conformidad con lo establecido en la reglamentación vigente, se encuentra que la cisterna y su vehículo portador son CONFORMES/NO CONFORMES (1) con la reglamentación vigente.

Igualmente han sido comprobados los siguientes documentos, que se consideran satisfactorios:

Acta de conformidad de las uniones soldadas nº:
Informe radiográfico nº:
Croquis radiográfico nº:
Acta de conformidad de los materiales nº:
Croquis de situación de las placas nº:
Acta de prueba de estanqueidad nº:
Acta de prueba de presión hidraúlica nº:
Acta de prueba volumétrica nº:
Certificado de Tarado de válvulas de seguridad y prueba de válvulas de aireación nº:
Otras actas de prueba reglamentariamente exigidas[3] :

Por todo lo anterior, se considera que este vehículo……es apto para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril de las materias anteriormente referenciadas en el apendice 3.16.

Anejos a este acta con el número de contraseña de tipo y número de fabricación y sellados por este Organismo están:

Documento H (INFORME DE INSPECCIÓN PARA HOMOLOGACIÓN)
Documento de Comprobación de Inspección Inicial o Periódica (Apéndice 3.14, G)
Documento V (Apéndice 3.26)
Documentos de Clase (INSPECCIÓN ESPECÍFICA PARA LA CLASE 2 o PARA LAS CLASES 3 a 9 (Apéndice 3.8)
Ficha técnica o Plano General nº:

En……, a ……de……de……..
EL ORGANISMO DE CONTROL

Fdo: Fdo:

Nombre del Inspector: EL DIRECTOR TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL

OBSERVACIONES:

1.- Este acta, junto con sus anexos, se extiende por triplicado por el organismo de control que ha realizado la inspección. Si la inspección es favorable, la tercera copia será archivada por el organismo de control; la segunda será enviada al órgano competente de la Comunidad y el original se le entregará al propietario. Si la inspección es desfavorable, la segunda copia será enviada por el organismo de control a la Administración competente, proponiendo la desclasificación del vehículo hasta que sean subsanados los defectos detectados.

2.- Si el acta es desfavorable, el propietario podrá manifestar su disconformidad o desacuerdo por el procedimiento previsto en el artículo 16 de la Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria. En tanto no exista revocación por parte del órgano competente de la Comunidad Autónoma, el interesado no podrá solicitar la misma intervención de otro organismo de control.

3.- Está prohibido someter a la cisterna a cualquier tipo de modificaciones, si no es previamente autorizado por el organismo de control y los cambios no quedan reflejados en una nueva acta.

## APÉNDICE 3·18

### Certificado de prueba de estanquidad

Certificado número ..... Organismo de control, y en su nombre, don ..... como inspector autorizado de la misma.

Certifica que:

Sobre el vagón cisterna/contenedor cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

Número identificación: .....

Año de construcción: .....

Constructor: .....

Presión de servicio: .....

Fecha y lugar de la(s) prueba(s): .....

Se ha llevado a cabo la prueba estanquidad correspondiente, en las condiciones siguientes:

| Compartimento | Presión de prueba especificada | Duración | Lectura de manómetro | Resultados |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente certificado.

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control.
Fdo.:.....

## APÉNDICE 3·19

### Certificado de prueba hidráulica

Certificado número ....., organismo de control y, en su nombre, don ....., como inspector autorizado de la misma.

Certifica que:

Sobre el vagón cisterna/contenedor cisterna cuyos datos de identificación figuran a continuación:

Número identificación: .....

Año de construcción: .....

Constructor: .....

Presión de servicio: .....

Fecha y lugar de la(s) prueba(s): .....

Se ha llevado a cabo la prueba hidráulica correspondiente en las condiciones siguientes:

| Compartimento | Presión de prueba especificada | Duración | Lectura de manómetro | Resultados |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Y para que conste donde convenga, se extiende el presente certificado.

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control.
Fdo.:.....

## APÉNDICE 3·20

| Ficha técnica cisterna | |
|---|---|
| Fabricante | |
| Importador | |
| Tipo de cisterna | Modelo |
| Volumen total en metros cúbicos | Diámetro equivalente en metros |
| Número compartimentos | Materia envolvente |
| Presión diseño en bar | Presión de prueba en bar |
| Espesor virolas en milímetros | Espesor de fondos en milímetros |
| Longitud total en metros | Clases de materias y bloques |
| Plano de la cisterna con sus equipos | |
| Firma y sello del fabricante | Firma y sello de la OCA |

## APÉNDICE 3·21

**Acta de inspección inicial o periódica de un gran recipiente para graneles (GRG) para el transporte de mercancías peligrosas**

Número de acta: .....
Organismo de control: .....
Nombre del inspector: .....
Tipo de Inspección (21):

Inicial □
Periódica □

Fechas de la inspección: De ..... a .....
Dirección completa del lugar de la inspección: .....
.....

Fabricante del GRG:

Nombre completo: .....
Domicilio social: .....

En su caso, representante legal del fabricante: .....
.....

Empresa propietaria del GRG:

Nombre completo: .....
Domicilio social: .....
Reglamentación aplicable: .....
Identificación del GRG:

Tipo: .....
Material y código: .....
Grupo de embalaje: .....
Presión máxima de diseño kg/cm$^2$: .....
Presión de servicio en kg/cm$^2$: .....
Volumen en m$^3$: .....
Peso bruto máximo admisible en kg: .....
Número de contraseña de tipo: .....
Descripción del GRG:
.....
.....

.....

Materias de llenado: .....

.....

Prueba de estanquidad:

Descripción de la prueba: .....

.....

Presión del aire: .....

Resultado: SATISFACTORIO/NO SATISFACTORIO (22).

Comprobada la correspondencia de las características constructivas del GRG antes referenciado, con las que figuran en el certificado de conformidad, con los requisitos reglamentarios del tipo a que pertenece, sometido a una inspección interior y exterior, comprobado el correcto funcionamiento del equipo de servicio y a la vista de los resultados de la prueba de estanquidad, se encuentra que dicho recipiente es APTO/NO APTO (22) para el transporte de mercancías peligrosas.

Marcado: .....

En ..... a ..... de ..... de 20.....

El organismo de control.

Observaciones:

Este acta deberá ser conservada por el propietario del GRG, como mínimo, hasta la fecha de la siguiente inspección.

---

(21) Señálese lo que corresponda.

(22) Táchese lo que no proceda.

## APÉNDICE 3·22

APÉNDICE 3.22

| | | | |
|---|---|---|---|
| INFORME RADIOGRÁFICO | | ORGANISMO DE CONTROL: | |
| | | FABRICANTE: | |
| | | CISTERNA TIPO: | |
| | | INFORME Nº: | |
| PEDIDO: | | FECHA RECEPCIÓN:<br>FECHA ENSAYO: | |
| OBJETO ENSAYADO: | | CALIF S/ESPECIFIC: | |
| MATERIAL: | DIÁMETRO: | ESPESOR: | EXT EXAMEN: |
| DESCRIPCIÓN DEL EXAMEN: | | | |
| PROCEDIMIENTO: PENETRACIÓN: SITUACIÓN: GALGA: | | | |
| TIPO FUENTE: CÓDIGO EQUIPO: TAMAÑO FOCAL: | | | |
| TIPO FILM: TAMAÑO: Nº FILMS: CHASIS: | | | |
| PANTALLAS: DISTANCIA FF: DENSIDAD: S/D PARED: | | | |
| ACTIVIDAD: KV: mA: TIEMPO EXP: S/D VISIÓN: | | | |
| Tipo de defecto:<br>As Poros — Ea Grieta long<br>Ab Poros verm — Eb Grieta trans<br>Ba Escorias irreg — F Mordedura<br>Bb Escorias alin — G/H Inclusión<br>Bc Escorias alter — K Crater<br>C Falta de fusión — O Otros<br>D Falta de penetr | | Clasificación IIS/IIW comisión 5 / UNE 14.011<br>1 Soldadura perfecta — 4 Soldadura mala<br>2 Soldadura buena — 5 Soldadura muy mala<br>3 Soldadura regular<br><br>Clasificación Código ASME/API/AWS<br>A: Aceptable R: Rechazable | |

| IDENTIF | SECTOR | ESPESOR | IQI | DENSID | TIP DEF | CALIF | OBSEV |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

| | | |
|---|---|---|
| LUGAR DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO: | | |
| OBSERVACIONES GENERALES: LAS RADIOGRAFÍAS SERÁN SELECCIONADAS POR EL TÉCNICO DEL ORGANISMO DE CONTROL | | |
| OPERADOR: NOMBRE, NIVEL, FIRMA | INSPECTOR CLIENTE: NOMBRE, FIRMA | OPERADOR: NOMBRE, NIVEL, FIRMA |

## APÉNDICE 3·23

| |
|---|
| Nombre del fabricante: |
| Cisterna tipo: |
| Organismo de control: |
| Nombre del técnico: |
| Informe radiográfico número: |
| Croquis radiográfico número: |
| Croquis radiográfico |

Nota: Todas las radiografías estarán marcadas con letras de plomo o procedimiento equivalente, indeleble, indicando: Nombre del fabricante, número de fabricación de la cisterna y número de localización, según croquis, de soldaduras en la cisterna.

## APÉNDICE 3·24

| |
|---|
| Nombre del fabricante: |
| Cisterna tipo: |
| Organismo de control: |
| Nombre del técnico: |
| Croquis de situación de las placas número: |
| Croquis de situación de las placas |

## APÉNDICE 3·25

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Informe de inspección por ultrasonidos | | | | Organismo de control: | | |
| | | | | Fabricante: | | |
| | | | | Cisterna tipo: | | |
| | | | | Informe número: | | |
| Equipo: | | | | Unidad: | | |
| Plano: | | Conjunto: | | | Tipo de junta: | |
| Tipo de material: | | Espesor: | | | Superficie de contacto: | |
| Procedimiento: | | Agente acople: | | | Bloque calibración: | |
| Pieza patrón: | | | | Campo ajuste: | | |
| Tipo de aparato: | | Modelo: | | | Número: | |
| Tipo palpador: | | Frecuencia: | | | Tamaño cristal: | |
| Ganancia ajuste DB: | | Ganancia trabajo DB: | | | Transferencia: | |
| Soldadura n.º | Aceptable | Reparar | Ampl. defecto | Longitud | Profundidad | Observ. |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Croquis: | | | | | | |
| Nombre operador: | | Cualificación: | | | Fecha inspección: | |
| | Operad. | Inspect. | Fabricante | | Tercera parte | |
| | | | | | | |
| Fecha | | | | | | |

| INFORME DE PARTICULAS MAGNÉTICAS | ORGANISMO DE CONTROL: |
|---|---|
| | FABRICANTE: |
| | CISTERNA TIPO: |
| | INFORME Nº: |

1.- GENERAL
PETICIONARIO: ..... OBRA: .....
Componente: ..... Pieza: ..... Plano: .....
Material: ..... Estado superficial: .....
Especificación: ..... Revisión: ..... Fecha: .....

2.- CARACTERÍSTICAS DEL ENSAYO
Equipo: ..... Marca: ..... Modelo: .....
Método de magnetización: ..... Técnica: .....
Tipo partículas: ..... Color: ..... Marca: .....
Lámpara luz negra: ..... Intensidad luminosa: .....
Tipo de corriente: ..... Intensidad (Amp): .....
Separación electrodos (mm): ..... Direcciones: .....

3.- CRITERIOS DE ACEPTACIÓN, según: .....

4.- CROQUIS SITUACIÓN DISCONTINUIDADES:

5.- RESULTADOS:

| DISCONTINUIDAD Nº | LONG(MM) | OBSERVACIONES | EVALUAC |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

6.- OBSERVACIONES:

| OPERADOR INSPECTOR: | Vº Bº CLIENTE: | Vº Bº JEFE CONTROL CALIDAD: |
|---|---|---|
| FECHA: | FECHA: | FECHA: |

| INFORME INSPECCIÓN LÍQUIDOS PENETRANTES | ORGANISMO DE CONTROL: |
|---|---|
| | FABRICANTE: |
| | CISTERNA TIPO: |
| | INFORME Nº: |

| CÓDIGO ACEPTACIÓN: | PROCEDIMIENTO: REVISIÓN: | |
|---|---|---|
| PLANO: | COMPONENTE: | MATERIAL: |
| DATOS DE LA INSPECCIÓN: | | |

CARACTERISTICAS DEL ENSAYO:

| LIMPIEZA PREVIA: | TEMPERATURA PIEZA (ºC): | |
|---|---|---|
| ELIMINADOR TIPO: | MARCA: | TIEMPO DE SECADO: |
| PENETRANTE TIPO: | MARCA: | TIEMPO PENETRACIÓN: |
| APLIC. PENETRANTE POR: | ELIM. PENETRANTE POR: | MÉTODO: |
| REVELADO TIPO: | MARCA: | TIEMPO REVELADO: |

CROQUIS SITUACIÓN INDICACIONES:

| Resultados | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Indicaciones | Dimensiones | Descripción | Evaluación | Observaciones |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| Nombre operador y cualificación: | | | Nombre, inspector y cualificación: | |
| Fecha: | Inspector:<br>Fabricante:<br>Tercera parte: | | | |

## APÉNDICE 3·26

### APÉNDICE 3.26

A.- Organismo de control y tipo de rodaje.

$A_1$.- Número del organismo de control.

$A_2$.- Número de informe.

$A_3$.- Fecha del informe.

$A_4$.- Tipo de vehículo.

B.- Datos de identificación para certificación.

$B_1$.- Número de U.I.C:

$B_2$.- Código NIF del transportista.

C.- Autorización de los vehículos.

$C_1$.- Posee certificado vigente (sí o no):

D.- Equipo eléctrico.

$D_1$.- Se cumple el apartado 6.8.2.1.27 del RID.

$D_1$.- Se cumple el apartado 6.8.2.1.26 del RID.

$D_3$.- Los medios contra la electricidad estática cumplen con el apartado 2.6.4 del anexo 2, capítulo 1 de las normas de ensayo y construcción de cisternas (Orden Ministerial de 20 de septiembre de 1985 del Ministerio de Industria y Energía).

$D_3$.- De tener instalación eléctrica el vagón-cisterna, vagón batería o C.G.E.M, éste cumple las prescripciones técnicas de la U.I.C.

$D_4$.- Se cumple el apartado 6.8.2.2.9 del RID.

# § 30

## Real Decreto 1256/2003, de 3 de octubre, por el que se determinan las autoridades competentes de la Administración General del Estado en materia de transporte de mercancías peligrosas y se regula la comisión para la coordinación de dicho transporte

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 243, de 10 de octubre de 2003
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2003-18743

El artículo 7.8 del Real Decreto 1475/2000, de 4 de agosto, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento, establece que depende de la Subsecretaría de este ministerio la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas.

El Real Decreto 2619/1981, de 19 de junio, creó la Comisión interministerial de coordinación del transporte de mercancías peligrosas. Asimismo, este real decreto determinó las competencias en la materia de los distintos departamentos ministeriales, derogando el Decreto 2674/1973, de 19 de octubre. Posteriormente, la composición de esta comisión fue modificada por la Orden del Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, de 8 de septiembre de 1983, con fundamento en la autorización contenida en el artículo 7 del real decreto citado.

La necesidad de adecuar la comisión a diversas reformas administrativas introducidas en los años siguientes llevó a la aprobación del vigente Real Decreto 1952/1995, de 1 de diciembre, por el que se determinan las autoridades competentes en materia de transporte de mercancías peligrosas y se regula la comisión de coordinación de dicho transporte.

Las reestructuraciones de los departamentos ministeriales realizadas en 1996 y 2000 han producido sustanciales modificaciones en la estructura y funciones de la Administración General del Estado y, por ende, en la composición real del Pleno y de la Comisión Permanente de la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas. Es, pues, conveniente que los cambios operados en la práctica tengan reflejo normativo.

Por otra parte, igualmente es conveniente que queden adecuadamente enunciadas en la norma que regula la comisión las competencias de todos sus ministerios integrantes. Tales competencias se han visto afectadas, en el tiempo de vigencia del Real Decreto 1952/1995, no sólo por normas de organización, sino también por nuevas normas sustantivas, que en mayor o menor medida han afectado a la regulación de las mercancías peligrosas y su transporte, como el nuevo Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, o el Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, ferrocarril o por vía navegable.

Finalmente, se estima necesario dar una nueva regulación a las funciones de apoyo técnico y administrativo de la comisión, para lo cual, en primer lugar, se simplifica la

estructura orgánica de ésta, que pasa a estar integrada únicamente por dos órganos –el Pleno y la Comisión Permanente– y, consecuentemente, el Gabinete de Ordenación y Coordinación es una unidad administrativa, dependiente de la Secretaría Técnica de Transportes, a la que corresponde actuar como unidad de gestión y de apoyo técnico y administrativo de la comisión.

Lo anteriormente indicado obliga a sustituir el citado Real Decreto 1952/1995, de 1 de diciembre, con la finalidad de determinar las competencias actuales de las autoridades de la Administración General del Estado en materia de transporte de mercancías peligrosas, así como actualizar la organización y funcionamiento de la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas, siempre de acuerdo con el marco institucional regulador de las relaciones entre las diversas Administraciones públicas.

Este real decreto ha sido informado favorablemente por la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Fomento, de Asuntos Exteriores, de Defensa, del Interior, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Sanidad y Consumo, de Medio Ambiente, de Economía y de Ciencia y Tecnología, con la aprobación previa de la Ministra de Administraciones Públicas y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 3 de octubre de 2003,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Departamentos ministeriales competentes.*

En los acuerdos y normas internacionales referentes al transporte de mercancías peligrosas en los que España sea parte, y en los reglamentos nacionales sobre los diferentes modos de transporte de dichas mercancías, la expresión «autoridad competente» se entenderá referida, en el ámbito de la Administración General del Estado, a los siguientes departamentos ministeriales:

a) El Ministerio de Asuntos Exteriores, en lo que se refiere:

1.º A la autorización para el tránsito de explosivos por el territorio nacional, así como por las aguas y el espacio aéreo en que España ejerza soberanía, derechos soberanos o jurisdicción, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Explosivos, aprobado por el Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero.

2.º Al ejercicio de la representación de España ante organismos internacionales en materia de transporte de mercancías peligrosas, en coordinación con los demás departamentos ministeriales competentes, y a la acreditación de los representantes españoles ante los citados organismos.

3.º A la tramitación de cualquier modificación del Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG), del Acuerdo Europeo sobre transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR) y del Reglamento relativo al transporte internacional por ferrocarril de mercancías peligrosas (RID), apéndice B del Convenio internacional relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF), así como de cualesquiera otros acuerdos relacionados con ellos.

b) El Ministerio del Interior, en lo que concierne:

1.º A la normativa de tráfico y circulación de vehículos, conducción y acompañamiento, formación y declaración de aptitud de conductores y expedición de las correspondientes autorizaciones administrativas que habilitan para la conducción de vehículos que transportan mercancías peligrosas.

2.º Al uso de las infraestructuras de la red viaria y carreteras, con la fijación de itinerarios si fuese necesario, por donde discurra el transporte de mercancías peligrosas, coordinándolos previamente con los organismos competentes en materia de tráfico en el ámbito de las comunidades autónomas que tienen asumida esta competencia.

3.º Al control y vigilancia, sin perjuicio de los que en materia de sus respectivas competencias realicen los departamentos a que se hace referencia en este artículo y, en general, en todo lo referente a la seguridad de la circulación vial.

4.º A la preparación de normas o directrices que tengan por objeto la previsión, prevención, planificación y actuación en emergencias en casos de accidente, así como, en su caso, la coordinación y apoyo en las actuaciones en emergencias.

5.º A todo aquello que las disposiciones vigentes encomiendan a este ministerio.

c) El Ministerio de Fomento, en lo que se refiere:

1.º A la ordenación del transporte de mercancías peligrosas, la normativa sobre la documentación o carta de porte y sobre distintivos, etiquetas y paneles, estiba y acondicionamiento de la carga, así como el control y vigilancia de su cumplimiento en coordinación con el Ministerio del Interior; en materia de autorizaciones para dedicarse a efectuar transporte.

2.º A los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas.

3.º Al uso de las infraestructuras a cargo del departamento por donde discurra el transporte de mercancías peligrosas.

4.º Al almacenamiento, carga y descarga en la zona de servicios de los puertos y aeropuertos.

5.º A las aprobaciones y dispensas en materia de transporte de mercancías peligrosas por vía aérea y marítima, de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento nacional sobre el transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea, en la normativa que regula el transporte aéreo internacional y en el Código marítimo internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG) de la Organización Marítima Internacional.

6.º A los efectos señalados en el capítulo 1.5 del anejo A del Acuerdo Europeo sobre transportes de mercancías peligrosas por carretera (ADR), para convenir con las autoridades competentes de las partes contratantes las correspondientes excepciones temporales a los anejos del mencionado acuerdo, para autorizar determinadas operaciones de transporte y para efectuar las excepciones respecto del capítulo citado en el ámbito nacional.

7.º A los efectos señalados en el artículo 5. 2 de la reglas uniformes relativas al contrato de transporte internacional por ferrocarril de mercancías (CIM), del apéndice B del Convenio internacional relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF).

8.º A todo aquello que las disposiciones vigentes encomiendan a este ministerio.

d) El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, en lo relativo:

1.º A las condiciones en que se efectúe el transporte y circulación de productos y materias de origen animal, de materias contumaces, repugnantes o que puedan considerarse peligrosas para la sanidad animal, de productos zoosanitarios, salvo los medicamentos veterinarios, y de piensos, mezclas, aditivos, materias primas y sustancias y productos empleados en la alimentación animal.

2.º A los productos fitosanitarios, fertilizantes y otros medios de producción agrícola considerados peligrosos.

e) El Ministerio de Sanidad y Consumo, en lo que se refiere:

1.º A la determinación de las mercancías que, considerándose peligrosas para la salud humana, no se hallen incluidas en reglamentos específicos.

2.º A la normativa sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos.

f) El Ministerio de Medio Ambiente, en lo que concierne a la determinación de las mercancías que, considerándose peligrosas para el medio ambiente, no se hallen incluidas en reglamentos específicos.

g) El Ministerio de Economía, respecto de las condiciones en que se efectúe el transporte y circulación de los hidrocarburos, explosivos, cartuchería y pirotecnia y materias y productos radiactivos que, considerándose peligrosos por motivos de seguridad, no se hallen incluidos en reglamentos específicos.

h) El Ministerio de Ciencia y Tecnología, en lo que se refiere:

1.º A la determinación de las mercancías que, considerándose peligrosas por motivos de seguridad, no se hallen incluidas en reglamentos específicos y no sean competencia explícita de otros departamentos.

2.º A la fijación de las características de las unidades dedicadas al transporte de mercancías peligrosas, previo informe favorable del Ministerio de Fomento, en lo que afecte a la ordenación del transporte de mercancías peligrosas.

3.º A la normativa técnica sobre la inspección de vehículos y unidades de transporte y sobre carga y descarga.

4.º A las certificaciones internacionales de autorización especial de unidades de transporte en los modos terrestre, marítimo y aéreo.

5.º A la normativa técnica para la aprobación de tipo y asignación de contraseñas correspondientes para el registro de las unidades de transporte, grandes recipientes a granel, envases y embalajes.

6.º A todo aquello que las disposiciones vigentes encomiendan a este ministerio.

**Artículo 2.** *La Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas.*

La Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas es el órgano colegiado interministerial, adscrito a la Subsecretaría de Fomento, que ejerce las funciones de coordinación de las competencias de los departamentos ministeriales recogidas en el artículo anterior en todo lo referente a dicho transporte y a la aplicación de las disposiciones vigentes reguladoras de éste, de la que deberá recabarse su informe preceptivo por parte de los distintos ministerios en relación con cualquier proyecto de norma que se elabore sobre esta materia.

La Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas es, asimismo, el órgano de enlace en las relaciones con los organismos internacionales en materia de transporte de mercancías peligrosas, a través del Ministerio de Asuntos Exteriores y de acuerdo con éste.

**Artículo 3.** *Funciones.*

A efectos de lo dispuesto en los artículos anteriores, corresponde a la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas el ejercicio de las siguientes funciones:

a) Estudiar y emitir informe preceptivo a las propuestas de modificación de las reglamentaciones nacionales e impulsar el procedimiento adecuado para su aprobación.

b) Estudiar y emitir informe preceptivo a las propuestas de modificación de las reglamentaciones internacionales. Cuando la propuesta provenga de la autoridad competente española, llevará a cabo las actuaciones necesarias para impulsar su aprobación.

c) Proponer al Ministerio de Asuntos Exteriores la designación de las personas que deban participar en las reuniones internacionales sobre el transporte de mercancías peligrosas.

d) Proceder a la divulgación de la legislación sobre la materia y a sus aclaraciones.

e) Fijar los criterios acerca de la información y difusión de todos aquellos aspectos relacionados con las funciones y actividades de la comisión.

f) Emitir los estudios e informes que le fueran solicitados por las autoridades competentes.

**Artículo 4.** *Órganos.*

Son órganos de la comisión:

a) El Pleno.
b) La Comisión Permanente.

**Artículo 5.** *El Pleno.*

1. El Pleno de la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas estará compuesto por:

a) El Presidente, que será el Subsecretario de Fomento, si bien éste podrá delegar el ejercicio de sus funciones en uno de los Vicepresidentes designados en representación de los órganos del Ministerio de Fomento.

b) Cuatro Vicepresidentes, que serán designados por el Subsecretario de Fomento: dos de entre los vocales representantes del Ministerio de Fomento, y los dos restantes a propuesta, respectivamente, de los Ministerios del Interior y de Ciencia y Tecnología, de entre los vocales representantes de estos dos departamentos.

c) Los vocales, designados por los departamentos ministeriales siguientes:

Uno por el Ministerio de Asuntos Exteriores.

Dos por el Ministerio de Defensa, uno de la Dirección General de Política de Defensa y otro del Estado Mayor Conjunto de la Defensa.

Tres por el Ministerio del Interior, a razón de un vocal por cada uno de los siguientes órganos directivos: Dirección General de la Guardia Civil, Dirección General de Tráfico y Dirección General de Protección Civil.

Cinco por el Ministerio de Fomento, a razón de un vocal por cada uno de los siguientes órganos directivos: Dirección General de Ferrocarriles, Dirección General de Aviación Civil, Dirección General de la Marina Mercante, Dirección General de Transportes por Carretera y Secretaría Técnica de Transportes.

Uno por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación.

Uno por el Ministerio de Sanidad y Consumo, a través de la Dirección General de Salud Pública.

Uno por el Ministerio de Medio Ambiente.

Tres por el Ministerio de Economía, a través de la Dirección General de Política Energética y Minas.

Dos por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, a través de la Dirección General de Política Tecnológica.

Los vocales a que se hace referencia en los párrafos anteriores deberán ser designados por los titulares de los respectivos órganos entre funcionarios con categoría de subdirector general, excepto en el caso de los vocales representantes del Ministerio de Defensa y de la Dirección General de la Guardia Civil, que, si fuesen militares, deberán ser de empleo, pertenecientes, como mínimo, a la categoría de oficiales.

d) Un vocal en representación de cada una de las comunidades autónomas y de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

e) El Jefe del Gabinete de Ordenación y Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, también con la condición de vocal.

2. El Pleno se reunirá, como mínimo, una vez al año y, con carácter extraordinario, cuando así sea convocado por el Presidente.

**Artículo 6.** *La Comisión Permanente.*

1. La Comisión Permanente estará compuesta por el Presidente, los cuatro Vicepresidentes y el Jefe del Gabinete de Ordenación y Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas. Además de los anteriores, y previa convocatoria del Presidente, asistirán a sus reuniones los vocales representantes de los ministerios más directamente afectados por la naturaleza de los asuntos a tratar.

2. La Comisión Permanente es el órgano competente para impartir las directrices a las que deban sujetarse en su actuación los integrantes de las representaciones de la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas que participen en las reuniones internacionales sobre el transporte de mercancías peligrosas, salvo en los casos en que el Pleno recabe para sí el ejercicio de esta facultad.

Asimismo, corresponde a la Comisión Permanente el ejercicio de las funciones en materia de estudio, emisión de informes, impulso de los procedimientos, propuesta y divulgación de la legislación a que se refieren los párrafos a), b), c), d) y f) del artículo 3, sin perjuicio de que el Pleno pueda ejercerlas en aquellos casos en que lo considere conveniente.

**Artículo 7.** *Subcomisiones y grupos de trabajo.*

1. Tanto en el seno del Pleno como de la Comisión Permanente se podrán constituir subcomisiones para cada modo de transporte y grupos de trabajo sobre temas o materias específicas, con los siguientes cometidos:

a) Realizar los estudios y proyectos que les encomiende la comisión.
b) Informar sobre cuantos aspectos recabe de ellos la comisión.
c) Divulgar la legislación sobre el transporte de mercancías peligrosas.
d) Proponer a la comisión el análisis de algún aspecto relacionado con el transporte de mercancías peligrosas.

2. Los miembros de las subcomisiones y grupos de trabajo podrán proponer, con antelación suficiente, que se traten otros temas distintos de los ya incluidos en el orden del día de las reuniones convocadas.

**Artículo 8.** *El Secretario.*

El Presidente del órgano colegiado designará, de entre los vocales de la Administración General del Estado, al Secretario del Pleno y de la Comisión Permanente. Del mismo modo decidirá quién lo sustituirá temporalmente en caso de vacante, ausencia o enfermedad.

**Artículo 9.** *Apoyo técnico y administrativo a la comisión.*

1. La Secretaría Técnica de Transportes de la Subsecretaría de Fomento, a través del Gabinete de Ordenación y Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, se encarga de la gestión de la comisión y presta a ésta y a sus órganos el apoyo técnico y administrativo que precisen para el eficaz cumplimiento de sus funciones.
2. Corresponde al Jefe del Gabinete de Ordenación y Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas informar y proponer las medidas y resoluciones relativas a las competencias de la comisión, así como llevar a cabo sus acuerdos. Asimismo, le corresponde la dirección y coordinación de las delegaciones españolas en las reuniones internacionales en materia de transporte de mercancías peligrosas, cuando estas funciones no sean ejercidas por el Ministerio de Asuntos Exteriores.

**Artículo 10.** *Participación y colaboración con la comisión.*

Cuando la naturaleza de los asuntos a tratar así lo requiera, podrán ser invitados a asistir como asesores, tanto a las sesiones del Pleno como de la Comisión Permanente y de las subcomisiones o los grupos de trabajo, representantes de cualesquiera empresas, entidades, organismos o asociaciones relacionados con el transporte de mercancías peligrosas, así como aquellas personas que por sus conocimientos sobre la materia se estimara conveniente.

**Disposición adicional primera.** *Régimen de funcionamiento de la comisión.*

Sin perjuicio de las particularidades previstas en este real decreto, la organización y el funcionamiento de la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas se regirá por lo dispuesto en el capítulo II del título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

**Disposición adicional segunda.** *No incremento del gasto público.*

La aprobación de este real decreto no supondrá incremento del gasto público. La organización y funcionamiento de la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas se atenderá con los medios personales y materiales de la Subsecretaría de Fomento.

**Disposición adicional tercera.** *Régimen singular de los transportes militares.*

El transporte de mercancías peligrosas que obedezca a actividades militares se regirá por las normas generales para dicho transporte, sin perjuicio de las particularidades que se establezcan por razón de sus fines y especiales características.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados el Real Decreto 1952/1995, de 1 de diciembre, por el que se determinan las autoridades competentes en materia de transporte de mercancías peligrosas y se regula la comisión para la coordinación de dicho transporte, y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto.

**Disposición final primera.** *Desarrollo normativo.*

Por los Ministros de Asuntos Exteriores, de Defensa, del Interior, de Fomento, de Agricultura, Pesca y Alimentación, de Sanidad y Consumo, de Medio Ambiente, de Economía y de Ciencia y Tecnología, se dictarán, conjunta o separadamente, según las materias de que se trate, las disposiciones que exija el desarrollo de este real decreto.

**Disposición final segunda.** *Modificación del artículo 1.a).3.º y c).7.º a la entrada en vigor del Protocolo 1999 del Convenio internacional relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF ).*

Se autoriza a los Ministros de Asuntos Exteriores y de Fomento para modificar mediante orden conjunta la redacción de los párrafos a).3.º y c).7.º del artículo 1 de este real decreto para adecuar su tenor a la modificación del Convenio internacional relativo a los transportes internacionales por ferrocarril (COTIF) operada por el Protocolo 1999, hecho en Vilna el 3 de junio de 1999, una vez entre en vigor.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 31

## Orden FOM/605/2004, de 27 de febrero, sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 59, de 9 de marzo de 2004
Última modificación: 27 de febrero de 2014
Referencia: BOE-A-2004-4292

El Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, impuso a las empresas que transporten mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable o que efectúen operaciones de carga o descarga ligadas a dichos transportes, la obligación de contar con, al menos, un consejero de seguridad, encargado de contribuir a la prevención de los riesgos que, para las personas, los bienes o el medio ambiente, implican tales actividades. El citado Real Decreto ha establecido, igualmente, los requisitos que han de reunir los consejeros de seguridad y sus funciones, de acuerdo con la Directiva 96/35/CE, del Consejo, de 3 de junio de 1996.

Con la finalidad de facilitar la aplicación del Real Decreto 1566/1999 fue necesario completar su regulación, determinando las modalidades de los exámenes que han de superar los consejeros de seguridad, así como las convocatorias, la estructura de los ejercicios y los correspondientes certificados de aptitud. Para ello se dictó la Orden de 21 de octubre de 1999, sobre capacitación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

En las enmiendas que se están tramitando en la ONU al Acuerdo Europeo para el transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), y al Reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril (RID), y que entrarán en vigor el 1 de enero de 2005, se concreta el procedimiento para la renovación de los certificados de consejeros de seguridad. Por este motivo, se requiere establecer las normas para la renovación de estos certificados de acuerdo con las citadas enmiendas al ADR y al RID, así como introducir algunas precisiones y actualizar las disposiciones de la Orden de 21 de octubre de 1999.

En su virtud, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 y en la disposición final primera del Real Decreto 1566/1999, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, dispongo:

**Artículo 1.** *Modalidades de exámenes.*

Los candidatos deberán superar un examen para cada modo de transporte –carretera, ferrocarril o vía navegable– y dentro de éstos, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo

siguiente, podrán optar entre examinarse globalmente para todas las especialidades o de forma separada para alguna o algunas de las especialidades siguientes:

Clase 1 (Materias y objetos explosivos).
Clase 2 (Gases).
Clase 7.
Clases 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 y 9. Materias sólidas y líquidas contenidas en la enumeración de cada una de las clases del Acuerdo Europeo para el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas (ADR).
Materias líquidas inflamables con los números de identificación de la Organización de Naciones Unidas 1202 (Gasóleo), 1203 (Gasolina) y 1223 (Queroseno).

**Artículo 2.** *Contenido de los exámenes de acceso.*

Los exámenes, referidos a cada uno de los modos de transporte, constarán de dos pruebas.
Una primera, en la que no se permitirá la consulta de textos, consistente en el desarrollo de veinticinco preguntas, o la respuesta a cincuenta preguntas tipo test, con cuatro respuestas alternativas, que versarán sobre las materias incluidas en el anexo del Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.
Una segunda prueba, en la que se permitirá la consulta de textos, excepto aquéllos en los que figure la resolución a los supuestos. Esta prueba consistirá en la realización de un estudio o supuesto que, con referencia al ámbito del modo del transporte y a la especialidad correspondiente, versará sobre las tareas y obligaciones a realizar y/o cumplir por el consejero.
El tiempo máximo de que podrán disponer los aspirantes para la realización de cada una de las pruebas será de una hora.
En caso de que el aspirante opte por realizar una prueba independiente para alguna o algunas de las especialidades recogidas en el artículo anterior, las pruebas mantendrán el mismo esquema y versarán únicamente sobre aquellas materias que puedan afectar a la especialidad de transporte de que se trate.
Cada prueba se valorará de 0 a 100 puntos y se considerará superada cuando el examinando obtenga una puntuación igual o superior a 50. Las respuestas erróneas no tendrán penalización.

**Artículo 3.** *Convocatorias.*

Los exámenes se convocarán por el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde vayan a celebrarse, con periodicidad mínima anual. La convocatoria indicará necesariamente el plazo de presentación de instancias y cuantos requisitos sean necesarios para la realización de las pruebas.
El lugar, fecha y horas de realización de las pruebas, así como la composición del Tribunal, podrán determinarse posteriormente.
Cuando alguna Comunidad Autónoma, por las especiales circunstancias en ella concurrentes, manifieste la conveniencia de no efectuar por sí misma la correspondiente convocatoria, las Direcciones Generales de Ferrocarriles y de Transportes por Carretera, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán convocar y realizar directamente las pruebas. Asimismo, se podrá autorizar a los residentes en una Comunidad Autónoma para concurrir a las convocadas por otra Comunidad.

**Artículo 4.** *Concurrencia a las pruebas.*

**(Derogado)**

**Artículo 5.** *Certificados.*

Superado el examen, el órgano competente de la Comunidad Autónoma expedirá el certificado de aptitud correspondiente, conforme al modelo que figura como anexo de esta

Orden, que faculta al interesado para el ejercicio de las funciones de consejero de seguridad en relación con la especialidad o especialidades de que se trate.

El certificado tendrá una validez de cinco años y se renovará por períodos de cinco años si, durante el último año anterior a la expiración del certificado, su titular supera una prueba de control de acuerdo con lo expuesto en el artículo siguiente.

La ausencia de renovación del certificado incapacitará al titular para la realización de las funciones de consejero de seguridad, debiendo, en su caso, someterse a las pruebas necesarias para obtener un nuevo certificado.

**Artículo 6.** *Contenido de las pruebas para la renovación de los certificados.*

La prueba de control para la renovación de los certificados, a la que se hace referencia en el artículo anterior, consistirá solamente en la realización de la primera de las pruebas expuestas en el artículo 2 y en las mismas condiciones que las requeridas para el examen de acceso.

**Disposición derogatoria única.**

Queda derogada la Orden de 21 de octubre de 1999 sobre capacitación profesional de los Consejeros de Seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

**Disposición final primera.**

Las Direcciones Generales de Ferrocarriles y de Transportes por Carretera, en el ámbito de sus respectivas competencias, adoptarán las medidas necesarias para la ejecución de esta Orden y, en particular, las que resulten precisas para adaptar los exámenes de acceso, las pruebas de renovación y los modelos de certificado a las disposiciones del ADR y del RID vigentes en cada momento.

**Disposición final segunda.**

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

## ANEXO

### Modelo de certificado

*Certificado CE de formación para los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas*

Certificado núm.:
Signo distintivo del Estado miembro que expide el certificado: E.
Apellido(s):
Nombre(s):
Fecha y lugar de nacimiento:
Nacionalidad:
Firma del titular:
Válido hasta . . . . . (fecha) para las empresas de transporte de mercancías peligrosas, así como para las empresas que efectúan operaciones de carga o descarga ligadas al/los transporte/s y especialidad/es[1]:

[1] Sólo se incluirá la especialidad o especialidades de que se trate.

Por carretera: Clase 1.
Por ferrocarril: Clase 2.
Por vía navegable: Clase 7. Clases 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2, 8 y 9. Materias líquidas con el número de identificación de Naciones Unidas 1202, 1203 y 1223.

Expedido por:
Fecha:
Firma:
Renovado hasta:
Por:
Fecha:
Firma:

# § 32

## Orden FOM/2924/2006, de 19 de septiembre, por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 230, de 26 de septiembre de 2006
Última modificación: 6 de junio de 2018
Referencia: BOE-A-2006-16784

Esta norma pasa a denominarse **"Orden FOM/2924/2006, de 19 de septiembre, por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable"**, con efectos de 2 de enero de 2019, según establece el apartado 6.1 de la Orden FOM/606/2018, de 25 de mayo. Ref. BOE-A-2018-7511

El Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre, sobre los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable, incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 96/35/CE, del Consejo, de 3 de junio, relativa a la designación y cualificación profesional de los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas. El artículo 7 del citado real decreto obliga a los consejeros de seguridad a redactar un informe anual destinado a la dirección de la empresa sobre las actividades de la misma relativas al transporte de mercancías peligrosas y faculta al Ministro de Fomento para determinar el contenido mínimo del mismo.

En uso de esta facultad, por Orden de 11 de enero de 2001, se reguló el contenido mínimo del indicado informe anual. La experiencia en la aplicación de esta orden aconseja modificar algunos de los apartados en que se desglosaba el modelo que se incluía como anexo, así como las instrucciones para su cumplimentación. Aunque las modificaciones que se introducen son escasas, razones de claridad aconsejan sustituir íntegramente la citada Orden de 11 de enero de 2001 y sus anexos.

En su virtud, previo informe de la Comisión para la Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, dispongo:

**Primero.** *Contenido del informe anual.*

Se aprueba el contenido mínimo del informe anual que han de redactar los consejeros de seguridad para el transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o por vía navegable.

Con el fin de facilitar a las empresas el envío de la documentación relativa al informe anual, las Direcciones Generales de Transportes por Carretera y de Ferrocarriles, facilitarán, a través de la página Web del Ministerio de Fomento (www.fomento.es) el modelo informático para la realización y remisión del citado informe por este sistema.

**Segundo.** *Competencia para la redacción del informe anual.*

Los informes anuales los redactarán los consejeros de seguridad. Las empresas bajo la responsabilidad de las cuales se efectúen las operaciones de transporte, carga o descarga, independientemente de quien realice físicamente tales maniobras, remitirán dichos informes a las autoridades competentes.

El modelo de dicho informe se incluye como anexo I de esta orden.

El anexo II recoge las instrucciones para cumplimentarlo.

**Tercero.** *Derogación normativa.*

Queda derogada la Orden del Ministerio de Fomento de 11 de enero de 2001 por la que se regula el contenido mínimo del informe anual para el transporte de mercancías peligrosas por carretera, por ferrocarril o por vía navegable.

**Cuarto.** *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación, en el «Boletín Oficial del Estado».

**ANEXO I**

**Informe anual del Consejero de Seguridad**

Año del informe: .....

1. Identificación del consejero de seguridad y de la empresa.

1.1. Identificación del consejero de seguridad:

Apellidos del consejero de seguridad: .....
.....
Nombre del consejero de seguridad: ..... NIF: .....
Especialidad: .....
Modo de transporte: .....
Área de actividad: .....
Teléfonos de contacto: .....

1.2. Identificación de la empresa:

Denominación: .....
.....
CIF/NIF: ..... Domicilio social: .....
.....
Localidad: .....
Provincia: ..... Código Postal: .....
Teléfonos: ..... Fax: .....
Correo electrónico: .....
Domicilio actividad implicada (si fuera diferente): .....
.....
Localidad: .....
Provincia: ..... Código Postal: .....
Teléfonos: ..... Fax: .....
Correo electrónico: .....

2. Descripción de la actividad de la empresa implicada y de los modos de transporte:

- ❒ Operación Carga: Ferrocarril
- ❒ Operación Descarga: Transporte

3. Ámbito territorial de las actividades de la empresa cargadora:

| | | |
|---|---|---|
| | Comunidad | |
| ❒ | Autónoma | % |
| ❒ | Nacional | % |
| ❒ | Unión Europea | % |
| ❒ | Otros | % |

4. Datos de las mercancías y de las operaciones implicadas:

| Carga | | |
|---|---|---|
| Clase | Cantidad | Localización por código postal |
| | | |
| | | |
| Total | | |

| Descarga | | |
|---|---|---|
| Clase | Cantidad | Localización por código postal |
| | | |
| | | |
| Total | | |

| Transporte | |
|---|---|
| Clase | Cantidad |
| | |
| | |

5. Modo de transporte utilizado:

❒ Ferrocarril %
❒ Otros %

6. Tipo de equipos de transporte utilizados por las empresas cargadoras:

❒ Contenedores
❒ Contenedores-Cisterna
❒ Envase/Embalaje
❒ GRG
❒ Cisternas
❒ Recipientes (Clase 2)
❒ Vagón Cisterna
Cisternas
❒ desmontables
❒ Otros

7. Relación de accidentes notificados, ocurridos durante el año, ya sea durante el transporte o durante las operaciones de carga o descarga:

| Fecha | Lugar del accidente |
|---|---|
| | |
| | |
| | |
| | |

8. Información general sobre las obligaciones del consejero de seguridad.

8.1. Formación:

Número de empleados en el centro de trabajo donde se realizan actividades implicadas: .....

Número de empleados relacionados con la actividad: .....

¿El personal implicado de la empresa ha recibido una formación adecuada? ❑ Sí ❑ No

¿Figura la formación recibida en el expediente del personal? ❑ Sí ❑ No

En caso negativo explicar motivos y medidas emprendidas por la empresa para subsanar esta deficiencia: .....
.....
.....
.....
.....

Descripción en su caso de los cursos de formación impartidos .....
.....
.....
.....
.....

8.2. Comprobaciones en relación con las actividades implicadas:

| | Sí | No | No procede |
|---|---|---|---|
| 1. ¿Se han comprobado los procedimientos encaminados a la observancia de las reglas sobre identificación de las mercancías peligrosas transportadas?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 2. ¿Se ha comprobado la valoración de las necesidades específicas relativas a las mercancías peligrosas, en la adquisición de medios de transporte?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 3. ¿Se han comprobado los procedimientos que permitan comprobar el material utilizado para el transporte o para las operaciones de carga o descarga de mercancías peligrosas? | ❑ | ❑ | ❑ |

| | Sí | No | No procede |
|---|---|---|---|
| Observaciones: | | | |
| 4. ¿Se ha comprobado la aplicación de procedimientos de urgencia en caso de accidentes o incidentes que pueden afectar a la seguridad durante el transporte de mercancías peligrosas o durante las operaciones de carga o descarga?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 5. ¿Se ha comprobado la observancia de las disposiciones legales y la consideración de las necesidades específicas relativas al transporte de mercancías peligrosas en lo referente a la elección y utilización de subcontratistas o terceros intervinientes?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 6. ¿Se ha comprobado que el personal encargado del transporte de mercancías peligrosas o de la carga o descarga de dichas mercancías dispone de procedimientos de ejecución y de consignas detalladas?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 7. ¿Se ha comprobado la realización de acciones de sensibilización acerca de los riesgos ligados al transporte de mercancías peligrosas o a las operaciones de carga o descarga de dichas mercancías?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 8. ¿Se han comprobado la aplicación de procedimientos de comprobación con objeto de garantizar la presencia, a bordo de los medios de transporte, de los documentos y de los equipos de seguridad que deban acompañar a los transportes, y la conformidad de dichos documentos y equipos con la normativa?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 9. ¿Se ha comprobado la aplicación de procedimientos de comprobación, con objeto de garantizar la observancia de las reglas relativas a las operaciones de carga y descarga?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |
| 10. ¿Se han aplicado los medios adecuados para evitar la repetición de accidentes, incidentes o infracciones graves?<br>Observaciones: | ❑ | ❑ | ❑ |

## ANEXO II

### Instrucciones para cumplimentar el informe

*1. Identificación del consejero de seguridad y de la empresa*

1.1 Identificación del consejero de seguridad: Se indicarán los datos identificativos de el/los consejero/s de seguridad expresándose, en su caso, la especialidad (explosivos, radiactivos, etc.) y el modo de transporte para el cual ha obtenido la titulación, así como en el caso de que el consejero de seguridad tenga encomendada un área concreta de actuación (maniobras de carga, descarga, etiquetado, etc.) el área de actividad de la cual es responsable y sus teléfonos de contacto.

1.2 Identificación de la empresa: Se indicarán el nombre o razón social de la empresa así como su CIF o NIF, domicilio, provincia, población, código postal, teléfonos, fax, correo electrónico, pudiéndose también indicar cualquier otro medio de comunicación existente. Tanto de la sede social como de los centros de trabajo para los que se hace el informe.

El informe anual será único por empresa, esto es, por número de identificación fiscal. En él se deberán incluir todas las actividades ejecutadas por una determinada empresa, independientemente de la sucursal o sede que las realice.

Sólo se admitirá un informe anual por empresa y número de identificación fiscal.

La adscripción del consejero de seguridad en el informe anual no exime a la empresa del cumplimiento de la obligación de la comunicación que se recoge en el apartado A) del artículo 9 del Real Decreto 1566/1999.

*2. Descripción de la actividad implicada y de los modos de transporte*

Se indicarán la/s actividad/es desarrolladas por la empresa para la que se hace el informe y el/los modo/s de transporte en los que se transporta la mercancía. A estos efectos, las empresas transportistas de carga fraccionada o agencias de transporte en su caso, se considerará, en principio, que realizan el transporte y la carga y la descarga en las instalaciones donde se produce el grupaje de mercancía.

*3. Ámbito territorial de la actividad de la empresa cargadora*

Este apartado sólo será cumplimentado cuando se trate de empresas que realicen la carga de las mercancías peligrosas.

Se deberá especificar la cantidad de mercancía, en porcentaje del total anual, y el ámbito territorial en el que se haya realizado el transporte.

Cuando el informe afecte a distintos centros de trabajo de la misma empresa, situados en diferentes Comunidades Autónomas, deberán confeccionarse tantos cuadros como centros de carga por Comunidad Autónoma disponga la empresa.

*4. Datos de las mercancías y de las operaciones implicadas*

En relación con las mercancías cargadas por las empresas cargadoras, descargadas por las empresas descargadoras o transportadas por las empresas transportistas se indicará su clase, de acuerdo con las clasificaciones que figuran en el ADR y en el RID y la cantidad, utilizándose como unidad de medida la tonelada, redondeándose por exceso o por defecto al céntimo más próximo. Igualmente se indicará el código postal del lugar donde se produzca la operación de carga o descarga, entendiéndose por localización de la descarga el punto de entrega de la mercancía, y las cantidades totales de mercancía cargada o descargada.

En el caso de repartos múltiples o venta en ruta, bastará con la indicación de los códigos postales provinciales.

Las operaciones de carga o descarga realizadas fuera del territorio nacional no deberán incluirse. Las empresas transportistas de carga fraccionada o agencias de transporte, en su caso, deberán cumplimentar estos cuadros con las indicaciones sobre las materias y la localización de los establecimientos donde se produzcan maniobras de grupaje o fraccionamiento de la carga.

Igualmente, las empresas de carga o descarga, relacionarán las operaciones realizadas por códigos postales, cantidad y clase, en cada uno de los centros afectados.

En el caso de empresas transportistas sólo se relacionarán las cantidades transportadas por los vehículos propiedad de dichas empresas, entendiéndose como tal el vehículo que dispone de autorización de transporte (tarjeta de transporte).

En el caso de que sólo se ostente la propiedad de los remolques o semirremolques y la tracción sea aportada por una segunda empresa no se deberá relacionar la cantidad transportada por el remolque o semirremolque propiedad de la empresa transportista que realiza el informe, en ese caso estas cantidades deberán estar relacionadas en el informe correspondiente a la empresa que aporta la tracción.

En el caso de empresas que sólo realicen el transporte, las indicaciones se limitarán a la clase de la mercancía y la cantidad transportada y no se rellenarán los epígrafes de carga o

descarga, aunque tales maniobras las realice el conductor. En el caso de existir pacto expreso sobre la realización de la carga o descarga, la empresa que, en virtud de dicho pacto, asuma estas obligaciones relacionará en los cuadros correspondientes dichas operaciones.

*5. Relación de vehículos de transporte por carretera utilizados*

**(Suprimido)**

*6. Modo de transporte utilizado*

Este epígrafe sólo será rellenado por las empresas cargadoras.

Se indicará el porcentaje de cantidad de mercancía, correspondiente a cada modo, sobre el total anual de las mercancías peligrosas cargadas por la empresa.

*7. Tipos de equipos de transporte utilizados por las empresas cargadoras*

Este epígrafe sólo se aplicará a las empresas que realicen la carga de las mercancías peligrosas y en él se indicarán los distintos tipos de envases o embalajes, contenedores caja, contenedores cisterna, cisterna fija o desmontable, grandes recipientes para granel, recipientes para gases, vagones cisterna o cualquier otro tipo de recipiente utilizado para contener la mercancía. Se excluyen los vehículos de tracción propia.

*8. Relación de accidentes notificados*

Se indicará la fecha y el lugar del suceso de los accidentes ocurridos durante el año en relación con los cuales se emitió el correspondiente parte según se estipula en el artículo 8 del Real Decreto 1566/1999, de 8 de octubre.

*9. Información general sobre las obligaciones del consejero de seguridad*

9.1 Formación: En este epígrafe se indicará el número de empleados perteneciente a la plantilla de la empresa independientemente de sus funciones, el número de empleados directamente relacionados con las actividades de carga, transporte o descarga de mercancías peligrosas, si dicho personal ha recibido la formación adecuada y si esta formación figura en su expediente personal. Si no figurase se deberán indicar las razones y las medidas que en su caso se han tomado para su subsanación. Igualmente se hará una breve descripción de los cursos impartidos con indicación, en todo caso, del personal docente, fechas de los cursos, horas lectivas, número de alumnos por curso, temario y cualquier otra circunstancia reseñable.

9.2 Comprobación de actividades: En este apartado, el consejero de seguridad indicará, en relación con las obligaciones que le encomienda el artículo 7 del Real Decreto 1566/1999, si se han realizado o no las comprobaciones y los procedimientos y prácticas correspondientes en relación con las actividades implicadas o bien si no era procedente realizarlas.

La respuesta afirmativa se deberá reseñar cuando se hayan comprobado la totalidad de las acciones, en el caso de algún tipo de fallo o no comprobación se deberá reseñar la respuesta negativa.

La información de los distintos epígrafes se podrá completar con cualquier otro tipo de indicación que el consejero de seguridad estime oportuno incluir.

En el epígrafe observaciones deberá expresar las que estime procedentes y, como mínimo, las razones por las que no se hubieran realizado las comprobaciones.

# § 33

## Real Decreto-ley 22/2012, de 20 de julio, por el que se adoptan medidas en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 174, de 21 de julio de 2012
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2012-9772

La situación económica actual exige la máxima eficiencia en la gestión de los servicios públicos y en la regulación de determinados mercados y medidas en ámbitos de actuación administrativa, de forma que se pueda asegurar el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria y se permita un mejor desenvolvimiento de los sectores productivos, así como una gestión más eficiente de los servicios de transporte.

De acuerdo con dichos objetivos, en el real decreto-ley se contemplan una serie de medidas en diferentes ámbitos de las políticas de infraestructuras y transportes.

Para dinamizar los mercados de transporte de viajeros por ferrocarril y transcurridos más de siete años desde la entrada en vigor de la Ley 39/2003, del 17 de noviembre, del Sector Ferroviario no ha llegado a desplegar sus plenos efectos previstos, toda vez que la disposición transitoria tercera de la misma establecía un período de carencia para la plena liberalización del tráfico de viajeros.

La dinamización de este sector del transporte debe seguir los pasos que se han dado en otros sectores económicos, considerándose que es el momento oportuno de anticipar la apertura. Para ello, se fija el 31 de julio de 2013 como fecha de inicio de la liberalización.

Todo ello contribuirá, sin duda alguna, a que tanto RENFE-Operadora como otros operadores ferroviarios puedan prepararse para competir mediante la prestación de servicios ferroviarios de viajeros que discurran sobre la red ferroviaria de interés general (RFIG), de titularidad estatal, lo cual redundará en beneficio de los usuarios de este modo de transporte y a dinamizar el sector económico vinculado a esta actividad.

Al hilo de tal decisión, el Gobierno considera conveniente dotar a la entidad pública empresarial RENFE-Operadora de esquemas empresariales similares a otros operadores ferroviarios públicos del ámbito europeo.

Así, respetando la naturaleza de RENFE-Operadora como entidad pública empresarial, se prevé su restructuración a través de cuatro líneas de actividad, mediante sociedades mercantiles de las previstas en el artículo 166.2 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas participadas al cien por ciento de su capital por RENFE-Operadora para cubrir la demanda global de servicios: viajeros; mercancías y logística; fabricación y mantenimiento y gestión de activos. Ello permitiría que RENFE-Operadora cuente con un marco adecuado para abordar el proceso de liberalización y de apertura a la competencia con garantías de continuidad y de calidad del servicio público que viene desarrollando.

Por otra parte, el presente real decreto-ley, en consonancia con las premisas que han llevado al Gobierno a aprobar el Plan de Reestructuración y Racionalización del Sector Público Empresarial y Fundacional Estatal, con fecha 16 de marzo de 2012, prevé la supresión de la entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE), distribuyendo sus bienes, derechos y obligaciones entre las entidades públicas empresariales ADIF y RENFE-Operadora o en las sociedades que se constituyan en el seno de la misma, en función de que los unos y las otras se hallen adscritos a la infraestructura o a la operación de servicios y actividad ferroviarios; criterio que servirá de base, igualmente, para la distribución del personal procedente de FEVE entre ADIF y RENFE-Operadora.

La situación económica actual exige la mayor celeridad para conseguir la máxima eficiencia en la gestión de los servicios públicos y en la regulación de determinados mercados y medidas en ámbitos de actuación administrativa. Precisamente por ello, la contribución que se realiza mediante este real decreto-ley a dinamizar los mercados de transporte de viajeros por ferrocarril, hace necesario que estas medidas se establezcan por real decreto-ley, al existir una extraordinaria y urgente necesidad motivada por la crisis económica que padece el país, todo ello de conformidad con los criterios establecidos en el artículo 86 de la Constitución Española.

En su virtud, en uso de la autorización contenida en el artículo 86 de la Constitución Española, a propuesta de la Ministra de Fomento y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de julio de 2012,

DISPONGO:

## CAPÍTULO I

## Racionalización y reestructuración del sector ferroviario

**Artículo 1.** *Reestructuración de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora.*

1. La entidad pública empresarial RENFE-Operadora se estructurará en cuatro sociedades mercantiles estatales de las previstas en el artículo 166.2 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del patrimonio de las Administraciones Públicas, cuyo objeto social respectivo comprenderá, como mínimo:

a) Las funciones y obligaciones que en la actualidad desarrolla la unidad de negocio o área operativa de Viajeros de RENFE-Operadora.

b) Las funciones y obligaciones que en la actualidad desarrolla la unidad de negocio o área operativa de Mercancías y Logística de RENFE-Operadora, que incluirán, en su caso, los correspondientes objetos sociales de Irion RENFE Mercancías, S.A. Multi RENFE Mercancías S.A, y CONTREN RENFE Mercancías, S.A.

c) Las funciones y obligaciones que en la actualidad desarrolla la unidad de negocio o área operativa de fabricación y mantenimiento de RENFE-Operadora.

d) La realización de operaciones de arrendamiento y otras vinculadas de los activos de material ferroviario y, subsidiariamente, la venta y otras formas de puesta en disposición de dicho material e instalaciones.

2. Corresponderá al Consejo de Ministros autorizar la constitución de las correspondientes sociedades, sus respectivos capitales y objetos sociales y los demás elementos necesarios para la efectiva constitución de las mismas, de conformidad con lo establecido en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

3. El capital social de las sociedades mercantiles estatales que se constituyan pertenecerá íntegramente a RENFE-Operadora, que mantendrá su naturaleza jurídica como entidad pública empresarial de las previstas en el artículo 43.1, letra b), de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, sin perjuicio de la necesaria simplificación de su estructura y la adaptación de sus funciones.

4. Se habilita al Gobierno para que, mediante real decreto, a propuesta del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas y a iniciativa del Ministerio de Fomento, modifique el estatuto de RENFE-Operadora para adaptarlo a la nueva estructura societaria prevista en

este artículo, incluidas aquellas materias a las que se refiere el artículo 63 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

5. Se declara exentas de cualquier tributo estatal, autonómico o local, incluidos los tributos cedidos a las comunidades autónomas, las transmisiones, actos y operaciones que se efectúen o documentos que se otorguen derivados de lo dispuesto en el presente artículo, sin que resulte aplicable lo previsto en el artículo 9.2 del texto refundido de Ley Reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por real decreto legislativo 2/2004, de 5 de marzo. Las indicadas transmisiones, actos u operaciones gozarán igualmente de exención de aranceles u honorarios por la intervención de fedatarios públicos y registradores de la propiedad y mercantiles.

6. Asimismo, el régimen establecido en el capítulo VIII, del título VII del texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, aprobado por el Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, se aplicará a las operaciones de transmisión de las correspondientes unidades de negocio o áreas operativas que se constituirían en sociedades, así como a la fusión de las tres sociedades mercantiles estatales citadas en la letra b) del apartado 1.

7. La integración del personal de RENFE-Operadora en las sociedades que se constituyan no podrá suponer en ningún caso incremento de dotaciones, retribuciones, ni otros gastos de personal al servicio del sector público y se realizará previo informe favorable del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

**Artículo 2.** *Supresión de la entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE).*

1. La entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE) quedará extinguida el día 31 de diciembre de 2012, subrogándose las entidades públicas empresariales ADIF y RENFE-Operadora o las respectivas sociedades mercantiles estatales a las que se refiere el artículo 1 de este real decreto-ley, en su caso, en los derechos y obligaciones de aquélla, asumiendo la titularidad de los bienes, cualesquiera que sean su naturaleza y carácter, que en la fecha de entrada en vigor de este real decreto-ley, se encuentren adscritos o pertenezcan a la entidad pública empresarial que se extingue. El traspaso se realizará conforme al valor contable.

2. A estos efectos, se amplía el objeto y funciones de las entidades públicas empresariales ADIF y RENFE-Operadora, que asumirán la prestación, según los casos, de los servicios, las funciones y las actividades de la entidad a extinguir, en los términos previstos en este real decreto-ley.

3. Antes de la extinción de la entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE), mediante Orden del Ministerio de Fomento se determinará la adscripción de los indicados bienes, derechos y obligaciones a ADIF o a RENFE-Operadora o las respectivas sociedades mercantiles estatales a las que se refiere el artículo 1 del presente real decreto-ley, en su caso, en función de la actual adscripción de unos y otras a la infraestructura o a las operaciones que en la actualidad administra y desarrolla la entidad pública empresarial Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha (FEVE).

4. Con el mismo criterio establecido en el apartado anterior, mediante Orden del Ministerio de Fomento previo informe favorable del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas se determinarán los trabajadores que deban integrarse en ADIF y en RENFE-Operadora o en su caso en las respectivas sociedades mercantiles estatales a las que se refiere el artículo 1 del presente real decreto-ley, sin que tal integración suponga, en ningún caso, la consolidación o convalidación de condiciones laborales en general, y retributivas en particular, contrarias a lo establecido en las disposiciones aplicables a los empleados del sector público.

5. Las relaciones laborales de dicho personal se seguirán rigiendo por los convenios colectivos que estuvieran vigentes en el momento de su integración.

6. La integración del personal no podrá suponer en ningún caso incremento de dotaciones, retribuciones, ni otros gastos de personal al servicio del sector público.

7. A través de orden ministerial se fijará la cuantía de los cánones correspondientes a las líneas ferroviarias así como los correspondientes a la utilización de las estaciones u otras instalaciones ferroviarias procedentes de la extinción de FEVE y cuya administración se encomienda a ADIF.

8. Se declaran exentas de cualquier tributo estatal, autonómico o local, incluidos los tributos cedidos a las Comunidades Autónomas, las transmisiones, actos y operaciones que se efectúen o documentos que se otorguen derivados de lo dispuesto en este precepto, sin que resulte aplicable lo previsto en el artículo 9.2 del texto refundido de Ley Reguladora de las Haciendas Locales, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo.

9. Las indicadas transmisiones, actos u operaciones gozarán igualmente de exención de aranceles u honorarios por la intervención de fedatarios públicos y registradores de la propiedad y mercantiles.

10. El régimen establecido en el capítulo VIII, del título VII del texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, aprobado por el Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo, se aplicará a la operación de extinción de la entidad Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha, asumiendo la titularidad de los bienes, derechos y obligaciones afectados, ADIF y RENFE-Operadora, o las respectivas sociedades mercantiles estatales a las que se refiere el artículo 1 del presente real decreto-ley.

## CAPÍTULO II

## Liberalización de los servicios de transporte ferroviario de pasajeros

**Artículo 3.** *Modificación de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.*

Se modifica el primer párrafo de la disposición transitoria tercera de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, con la siguiente redacción:

> **«Disposición transitoria tercera.**
>
> Los capítulos II y III del titulo IV de esta ley no serán de aplicación a los servicios de transporte ferroviario de viajeros que discurran por red ferroviaria de interés general de ancho internacional, UIC, ni a los que discurran por red ferroviaria de interés general de ancho ibérico convencional y métrico hasta el 31 de julio de 2013, fecha en que queda establecida la apertura al mercado de los mismos. Hasta tal fecha RENFE-Operadora tendrá derecho a seguir explotando los servicios de transporte de viajeros que se prestan sobre la Red Ferroviaria de Interés General, en la forma establecida en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, y en su normativa de desarrollo en cuanto no se opongan al resto del contenido de esta Ley.»

**Artículo 4.** *Servicios de cercanías y regionales traspasados a las comunidades autónomas.*

Sin perjuicio de lo establecido en la disposición transitoria tercera de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, aquellas Comunidades Autónomas que, a la fecha de entrada en vigor del presente real decreto-ley, tuvieran traspasadas las funciones de la Administración General del Estado correspondientes a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías y regionales sobre la red de ancho ibérico de la red ferroviaria de interés general, podrán disponer la prestación de los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías y regionales sobre la red de ancho ibérico de la red ferroviaria de interés general, de conformidad con lo establecido en la normativa de aplicación al respecto y en el Reglamento (CE) 1370/2007, de 23 de octubre, del Parlamento Europeo y del Consejo.

**Disposición adicional primera.** *Reestructuración de servicios e infraestructuras ferroviarias.*

Antes del 31 de diciembre de 2012, el Ministerio de Fomento elevará al Consejo de Ministros una propuesta sobre la viabilidad de aquellas infraestructuras ferroviarias que no generen rentabilidad desde el punto de vista económico y social, previa tramitación del procedimiento previsto al efecto en el artículo 11 de la Ley del Sector Ferroviario.

En el mismo plazo establecido en el apartado anterior, el Ministerio de Fomento elevará al Consejo de Ministros una propuesta en relación con las prestaciones de servicios

ferroviarios de media distancia que no tengan la consideración de obligaciones de servicio público.

**Disposición adicional segunda.** *Traspaso de activos a Adif.*

En aplicación del artículo 24.1 de la Ley del Sector Ferroviario, se asigna al patrimonio del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) la conexión del corredor Mediterráneo con la línea de alta velocidad Madrid-Barcelona-Frontera Francesa: Vandellós-Área Tarragona y el tramo A Coruña-Vigo del eje atlántico de alta velocidad, que fueron construidos por el Estado con anterioridad a la encomienda hecha al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) para la ejecución de ambas infraestructuras.

**Disposición adicional tercera.** *Reestructuración y racionalización del sector público empresarial y fundacional.*

1. Adicionalmente al cumplimiento de lo dispuesto en el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de marzo de 2012, por el que se aprueba el plan de reestructuración y racionalización del sector público empresarial y fundacional estatal, se promoverá la adopción de nuevos acuerdos, en el marco de lo dispuesto en los artículos 168 y 169 de la Ley 33/2003, de 23 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas, referidos a nuevas operaciones de cambio de titularidad, fusiones, extinciones y demás operaciones societarias tendentes a reducir el número de sociedades filiales y la participación en sociedades mercantiles por parte de organismos y entidades adscritos o dependientes del Ministerio de Fomento.

2. Asimismo, se solicitará la autorización del Consejo de Ministros de acuerdo con lo establecido en el artículo 45.1 de la Ley 50/2002, de 22 de diciembre, de Fundaciones, para la adopción de nuevas medidas de fusión, transformación o extinción de fundaciones del sector público estatal, en las que exista una participación mayoritaria del Ministerio de Fomento, sus organismos públicos o de las entidades públicas dependientes del mismo.

3. Las operaciones de reestructuración previstas en esta disposición y en los artículos 1 y 2 de este real decreto-ley se ajustarán a los principios y reglas establecidos en el Acuerdo del Consejo de Ministros de 16 de marzo de 2012, por el que se aprueba el plan de reestructuración y racionalización del sector público empresarial y fundacional estatal. El resultado de la reestructuración conllevará una reducción de las entidades afectadas y del gasto en que incurren.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Este real decreto-ley se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.ª, 21.ª y 24.ª de la Constitución, que atribuyen al Estado la competencia sobre las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, los ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma y sobre las obras públicas de interés general.

**Disposición final segunda.** *Desarrollo normativo.*

1. Se autoriza al Gobierno para que, en el ámbito de sus competencias, dicte las disposiciones reglamentarias y medidas necesarias para el desarrollo y aplicación de este real decreto-ley.

2. Asimismo, se autoriza al Ministro de Fomento para que, en el ámbito de sus competencias, dicte las disposiciones reglamentarias y medidas que sean precisas para el desarrollo y ejecución de lo establecido en este real decreto-ley.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto-ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 34

## Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, sobre reestructuración de la entidad pública empresarial "Administrador de Infraestructuras Ferroviarias" (ADIF) y otras medidas urgentes en el orden económico

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 299, de 14 de diciembre de 2013
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2013-13035

I

La situación económica actual plantea la necesidad de que se profundice en la racionalización del sector ferroviario, en el ámbito de competencia estatal, en aras de lograr la máxima eficiencia en la gestión de los servicios, de forma que se asegure el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria y se permita un mejor desenvolvimiento del sector.

A tal fin, resulta aconsejable que se cree una nueva entidad, por escisión de la rama de actividad de construcción y administración de infraestructuras de alta velocidad del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), de manera que la gestión de las redes que actualmente administra dicha entidad, que presentan notables diferencias, tanto desde el punto de vista técnico como económico y de financiación, se realice de forma independiente.

Lo anterior supone que ADIF habrá de abordar un proceso de segregación de dicha rama de actividad, que se integrará en una nueva entidad pública empresarial creada al efecto, ADIF-Alta Velocidad; lo que, a su vez, supondrá la modificación del objeto del actual ADIF, que quedará limitado a la administración del resto de la red ferroviaria que hasta ahora venía siendo de su titularidad y a la ejecución de inversiones en la misma.

Con dicha medida se permitirá la especialización y, por tanto, optimización de la administración de ambas redes, la de alta velocidad y la de ancho convencional, lo que redundará en una mejora de su mantenimiento y explotación, y, en especial, en la gestión de la seguridad.

El citado proceso de segregación se efectuará con garantía de las condiciones laborales del personal de ADIF y de la nueva entidad resultante del mismo.

La urgencia en la adopción de la medida anteriormente descrita, se justifica en la necesidad de agilizar el proceso de liberalización del sector ferroviario, definiendo de forma inmediata la estructura de los administradores de infraestructuras ferroviarias que asumirán la administración y, en su caso, construcción de dichas infraestructuras en el ámbito de la competencia estatal.

Asimismo, en íntima relación con la creación de la nueva entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, en este real decreto-ley se incluyen disposiciones por las que se regulan diversos aspectos vinculados con dicha escisión, así como con las relaciones entre

ADIF y ADIF-Alta Velocidad, para las que la urgencia de su adopción se justifica en la propia creación de la nueva entidad y en la necesidad de que, en la fecha de inicio de sus actividad, los citados aspectos se encuentren regulados. Entre dichas disposiciones se encuentran las siguientes:

El artículo 2 de este real decreto-ley regula la asignación a ADIF-Alta Velocidad de determinados bienes que constituía la red de titularidad estatal y que fueron atribuidos a ADIF a partir de la entrada en vigor del Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero. Asimismo, en este artículo se establece que las transmisiones de la titularidad de dichos bienes a ADIF y a ADIF-Alta Velocidad, tendrán la consideración de transferencias a título gratuito de bienes afectos a la administración de infraestructuras ferroviarias, que habrán de efectuarse por el valor que se deduzca del Sistema de Información Contable y de los registros del Ministerio de Fomento.

Por su parte, el artículo 3 establece la obligación de ADIF y ADIF-Alta Velocidad de contar con un inventario de terrenos, que habrá de efectuarse según los requisitos fijados en el mismo.

El real decreto-ley incluye una disposición adicional primera, en la que se regulan los criterios y procedimientos para asegurar el cumplimiento del principio de la sostenibilidad financiera de la nueva entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad y en consecuencia de los requisitos exigidos por la normativa reguladora de la contabilidad nacional. También se incluye una disposición adicional segunda en la que se establece que las emisiones de obligaciones y otros títulos valores representativos de deuda que efectúe la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, se rijan por lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, salvo que dichas emisiones estén exclusivamente dirigidas a inversores institucionales o profesionales y se efectúen bajo ley extranjera, supuesto en que las mismas quedarán sujetas a esa legislación. Con esta medida se pretende facilitar que dicha entidad pueda obtener financiación en condiciones favorables, reduciendo las cargas administrativas que la aplicación del Texto Refundido de la Ley de Sociedades de Capital supone, exclusivamente para los supuestos expresamente previstos en dicho precepto.

En la disposición adicional tercera, se habilita a ADIF-Alta Velocidad para que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40.3, letra a), de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, lleve a cabo la prestación del servicio de suministro de energía eléctrica a la Red Ferroviaria de Interés General, incluyendo las infraestructuras de titularidad de ADIF, pudiendo, en consecuencia, suscribir en su representación contratos de acceso a la red de transporte y distribución eléctrica, así como contratos de energía con las empresas comercializadoras en todos los puntos de suministro de dicha Red Ferroviaria de Interés General. Con esta medida se pretende el aprovechamiento de las ventajas que proporciona la adquisición centralizada de la energía.

En la disposición transitoria primera se prevé que se considerará que, a 31 de diciembre de 2013, ADIF y ADIF-Alta Velocidad disponen de la preceptiva autorización de seguridad, sin perjuicio de que en el plazo de seis meses a contar desde esa fecha, ambas entidades deban solicitar la correspondiente autorización de seguridad. En tanto que, en la disposición transitoria segunda, se prevé la aplicación por ADIF-Alta Velocidad de la Declaración sobre la Red de ADIF en tanto aprueba la suya propia, así como que, en relación con la red ferroviaria cuya administración se encomienda a la nueva entidad, las empresas ferroviarias y demás candidatos podrán utilizar la capacidad que tuviesen reservada para ese horario de servicio.

La disposición final segunda modifica los artículos 20 y 22 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, por el que se establece el régimen jurídico de la contratación del administrador de infraestructuras ferroviarias, a fin de posibilitar la existencia de una pluralidad de administradores de infraestructuras ferroviarias de competencia estatal, permitiendo atribuir a la nueva entidad ADIF-Alta Velocidad las funciones propias del administrador en relación con las infraestructuras ferroviarias que se le atribuyen, y clarificar la regulación de dicho régimen de contratación y de actualizar las referencias contenidas en el mismo al Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y a la Ley 48/1998, de 30 de diciembre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y las telecomunicaciones, que han sido sustituidos por el

Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, y por la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales.

La urgencia en aprobar dicha modificación viene motivada por la conveniencia de adecuar la Ley del Sector Ferroviario a la nueva situación derivada de la creación de ADIF-Alta Velocidad, y de que el nuevo régimen de contratación se encuentre en vigor a la fecha de inicio de actividad esta última, garantizando asimismo que dicho régimen es aplicable a ADIF, de forma que se dé idéntico tratamiento a las dos entidades que asumen el papel de administradores de infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General.

En virtud de la disposición final cuarta se aprueban los presupuestos de explotación y capital de ADIF y de ADIF-Alta Velocidad, para el año 2014, y el límite de endeudamiento de ADIF-Alta Velocidad para dicho ejercicio.

La urgencia en la adopción de esta medida se justifica en la necesidad de permitir que dicha entidad pueda acudir a los mercados financieros para cubrir sus presentes necesidades de financiación, aprovechando para ello la situación favorable actualmente existente en dichos mercados, que podría resultar coyuntural y verse afectada por tensiones en los mismos.

II

Además, se introduce una modificación de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, por la que se adecua la normativa nacional a la Directiva 2009/119/CE del Consejo, de 14 de septiembre de 2009, por la que se obliga a los Estados miembros a mantener un nivel mínimo de reservas de petróleo crudo o productos petrolíferos. Dicha Directiva establece el marco comunitario que garantiza el mantenimiento de un nivel elevado de seguridad de abastecimiento de petróleo en la Unión Europea.

La Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos y el Real Decreto 1716/2004, de 23 de julio, por el que se regula la obligación de mantenimiento de existencias mínimas de seguridad, la diversificación de abastecimiento de gas natural y la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos, ya regulan el cumplimiento de los objetivos de reservas de emergencia y mecanismos de respuesta en caso de interrupción de suministro o desabastecimiento de crudo o productos petrolíferos en territorio español. No obstante, se considera necesario la modificación de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, para establecer la equivalencia entre las existencias mínimas de seguridad y las reservas de emergencia que contempla la Directiva 2009/119/CE.

En primer lugar, se introduce la obligación de mantener de forma permanente un nivel de reservas de emergencia por razones de seguridad de suministro que corresponderá a la mayor de las siguientes cantidades: 61 días de consumo interno diario o 90 días de importaciones netas diarias medias.

Asimismo, es necesario definir las funciones de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos (CORES) como Entidad Central de Almacenamiento designada por el Reino de España y adecuar tanto los procedimientos de identificación, verificación, contabilidad y control de reservas, como los de comunicación entre los sujetos obligados y la autoridad competente, a los procedimientos establecidos en la Directiva 2009/119/CE.

También se introducen los requisitos y plazos para los sujetos obligados al mantenimiento de existencias mínimas de seguridad, y se detallan las funciones de la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos con objeto de garantizar que su actividad se ajusta a los requerimientos de la Directiva en relación a las Entidades Centrales de Almacenamiento.

Además, y respecto a las nuevas obligaciones estadísticas impuestas a España por la Directiva, se actualiza el régimen sancionador en relación a las obligaciones de información de los agentes económicos a la Entidad Central de Almacenamiento.

En cuanto a la utilización del real decreto-ley, cabe señalar que, aunque España viene cumpliendo de manera consistente con los plazos de transposición de las directivas comunitarias, en estos momentos existe un retraso respecto a la Directiva 2009/119/CE del Consejo, de 14 de septiembre de 2009, por la que se obliga a los Estados miembros a

mantener un nivel mínimo de reservas de petróleo crudo o productos petrolíferos. Por tanto, concurre el presupuesto habilitante de la extraordinaria y urgente necesidad del artículo 86.1 de la Constitución Española a fin de evitar un procedimiento de infracción contra el Reino de España.

También se modifica el artículo 108.2 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, habilitando que el Ministro de Economía y Competitividad puede autorizar la realización de operaciones de depósito a plazo y colocación de fondos en cuentas tesoreras, además de las ya contempladas de préstamo y adquisiciones temporales de activos.

La urgencia de esta modificación viene dada por la inminente decisión, por parte del Banco Central Europeo, de no retribuir o incluso penalizar el depósito de fondos de las entidades del sector público de los distintos Estados miembros en los bancos centrales después del cierre diario de operaciones. Estos saldos actúan como un factor autónomo de detracción de liquidez del sistema causando efectos negativos en la implementación de la política monetaria.

A fin de evitar este escenario, y teniendo en cuenta que los instrumentos actualmente disponibles resultan insuficientes para garantizar la completa colocación de los fondos del Tesoro Público en operaciones de tesorería con la banca privada, resulta necesario y urgente dotarse de instrumentos adicionales que permitan evitar el depósito de saldos remanentes del Tesoro Público en el Banco de España y el riesgo de posibles retribuciones negativas.

El resto de disposiciones regulan los títulos competenciales en virtud de los que se dicta esta disposición y la entrada en vigor de la norma que se producirá el día siguiente al de su publicación.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Fomento, Hacienda y Administraciones Públicas, Economía y Competitividad e Industria, Energía y Turismo, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 13 de diciembre de 2013,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Creación de la entidad ADIF-Alta Velocidad.*

1. Con fecha 31 de diciembre de 2013, se creará la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad como organismo público de los previstos en el artículo 43.1.b) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, mediante la escisión de la rama de actividad de construcción y administración de aquellas infraestructuras ferroviarias de alta velocidad y otras que se le atribuyan y estén encomendadas hasta la fecha de entrada en vigor de este real decreto-ley al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

La actividad no segregada permanecerá en ADIF.

La citada escisión de rama de actividad no supondrá incremento de gasto público.

Tanto ADIF como ADIF-Alta Velocidad actuarán en el desempeño de sus funciones con plena independencia de cualquier empresa ferroviaria o candidato a la obtención de capacidad de infraestructura ferroviaria.

La entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad tendrá personalidad jurídica propia, plena capacidad de obrar y patrimonio propio, distinto del de la Administración General del Estado, y estará adscrita al Ministerio de Fomento.

El Consejo de Ministros, mediante Real Decreto, a iniciativa del Ministerio de Fomento y a propuesta del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, aprobará el Estatuto de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, en el que, además de las restantes cuestiones contempladas en el artículo 62 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, se regularán su estructura organizativa básica, sus órganos superiores de dirección y las funciones de los mismos.

Asimismo, mediante Real Decreto de Consejo de Ministros, a iniciativa del Ministerio de Fomento y a propuesta del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, se modificará el Real Decreto 2395/2005, de 30 de octubre, por el que se aprueba el estatuto de ADIF, para adaptar el mismo a lo dispuesto en este real decreto-ley.

2. ADIF-Alta Velocidad asumirá las funciones asignadas al administrador de infraestructuras ferroviarias por la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario,

en relación con aquellas infraestructuras ferroviarias cuya titularidad le haya sido atribuida, así como con las que se le atribuyan en un futuro por lo que, en todo lo no previsto en la presente disposición, y en lo que se refiere a las competencias que se le atribuyen, le será de aplicación lo dispuesto en el capítulo V del título II de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, y demás preceptos de dicha norma que resulten de aplicación al administrador de infraestructuras ferroviarias.

ADIF-Alta Velocidad se subrogará en la posición de la entidad pública empresarial ADIF, en relación con todas las atribuciones y encomiendas de construcción o administración correspondientes a aquellas infraestructuras ferroviarias que le hubieran sido asignadas mediante la orden ministerial prevista en el apartado 5 del presente artículo, así como en todos los expedientes de gasto y contratos relativos a dichas infraestructuras que hayan sido iniciados o celebrados, respectivamente, por ADIF y que sigan vigentes en la fecha de creación de la nueva entidad.

3. El personal laboral de ADIF que viniese atendiendo a las actividades y servicios que, a partir de la entrada en vigor de este real decreto-ley pasan a ser asumidos por ADIF-Alta Velocidad, pasará a integrarse en ésta última entidad. La adscripción de dicho personal de ADIF a ADIF-Alta Velocidad se efectuará mediante orden del Ministro de Fomento, previo informe favorable del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

A efectos de lo establecido en el artículo 44 del Estatuto de los Trabajadores, se entenderá que con fecha 31 de diciembre de 2013 se produce una sucesión de empresas entre la entidad pública empresarial ADIF y la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad. Los trabajadores de ADIF que, hasta dicha fecha, venían prestando sus servicios en ADIF, se integrarán en la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad atendiendo a las actividades y servicios que viniesen prestando en aquélla, que pasan a ser asumidas por ADIF-Alta Velocidad de acuerdo con lo establecido en este real decreto-ley.

Las relaciones laborales de dicho personal se seguirán rigiendo por el convenio colectivo que le fuere de aplicación en el momento de su integración.

Las personas que tuviesen la condición de representantes legales de los trabajadores en ADIF y que pasen a integrarse en ADIF-Alta Velocidad, seguirán ejerciendo sus funciones en los mismos términos y bajo las mismas condiciones que regían con anterioridad.

La integración del personal no podrá suponer en ningún caso incremento de dotaciones, retribuciones ni otros gastos de personal al servicio del sector público.

El régimen retributivo del personal directivo y del Presidente, tanto de ADIF como de ADIF-Alta Velocidad, así como las indemnizaciones por asistencia de los miembros de los Consejos de Administración de ambas entidades, se ajustarán a lo previsto en el Real Decreto 451/2012, de 5 de marzo, por el que se regula el régimen retributivo de los máximos responsables y directivos en el sector público empresarial y otras entidades.

4. El Presidente de la entidad pública empresarial ADIF y el Secretario de su Consejo de Administración, lo serán asimismo de ADIF-Alta Velocidad.

5. ADIF-Alta Velocidad tendrá para el cumplimiento de sus fines un patrimonio propio, distinto del de la Administración General del Estado, integrado por el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de los que sea titular.

Mediante orden del Ministro de Fomento y del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, se determinará qué activos y pasivos, de los que pertenecían o estaban adscritos a ADIF, pasan a ser de titularidad de ADIF-Alta Velocidad. La integración de dichos activos y pasivos en el patrimonio de ADIF-Alta Velocidad se efectuará y registrará según el valor contable de los mismos.

En todo caso, se incorporarán al patrimonio de ADIF-Alta Velocidad las infraestructuras ferroviarias cuya titularidad se le haya atribuido, de acuerdo con lo previsto en el párrafo anterior, y todos los bienes muebles e inmuebles de ADIF que se estimen convenientes para garantizar la sostenibilidad financiera de ADIF-Alta Velocidad, así como la deuda asumida por ADIF en relación con dichos bienes.

Una vez producida la segregación, mediante acuerdo de Consejo de Ministros se podrán producir traspasos de infraestructuras ferroviarias entre ADIF y ADIF-Alta Velocidad cuando existan razones de explotación o desarrollo de la Red Ferroviaria de Interés General que lo hagan aconsejable. La transferencia de activos entre ambas entidades se efectuará y

registrará por el valor contable por el que figuren registrados en la contabilidad de la entidad cedente, fijándose por el Consejo de Ministros los términos de la referida transmisión.

6. La contratación de la construcción y administración de la infraestructura ferroviaria por ADIF-Alta Velocidad se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 22 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

7. ADIF-Alta Velocidad y ADIF podrán encomendarse, mediante la suscripción del oportuno convenio, la realización de determinadas actividades. En dichos convenios habrá necesariamente de contemplarse la compensación económica que correspondería a la entidad pública empresarial ADIF o, en su caso, a ADIF-Alta Velocidad, por la prestación de los servicios encomendados.

En particular, ambas entidades podrán encomendarse la gestión de la capacidad de infraestructuras y, debido a la interconexión de las redes cuya administración tienen atribuida ambas entidades, y como excepción a lo previsto en el artículo 22.4 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, también la gestión de los sistemas de control, de circulación y de seguridad.

Por otra parte, en caso de que una de dichas entidades encomiende a la otra la realización de tareas relacionadas con la seguridad ciudadana y protección civil, el responsable de esa materia será el mismo en ambas entidades. Lo anterior será asimismo de aplicación al responsable de la prevención de riesgos laborales, seguridad y salud en el trabajo.

8. ADIF-Alta Velocidad y ADIF formularán la propuesta de modificación o actualización de las cuantías de los cánones ferroviarios establecidos en los artículos 74 y 75 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, a la que se refiere el artículo 77 del citado texto legal.

9. Los efectos de la escisión se retrotraen contablemente al 1 de enero de 2013. ADIF-Alta Velocidad reflejará en sus cuentas anuales correspondientes al ejercicio 2013 los activos y pasivos, ingresos, gastos y los flujos de efectivo correspondientes a la rama de actividad escindida desde el día 1 de enero del referido año. Asimismo, ADIF no incluirá en sus cuentas anuales del ejercicio 2013, los ingresos, gastos y los flujos de efectivo de la rama segregada y dará de baja de su balance, con efectos contables de 1 de enero de 2013, la totalidad de los activos y pasivos correspondientes a dicha rama de actividad.

Las transacciones que, como consecuencia de lo previsto en el párrafo anterior, deban registrar en su contabilidad ambas entidades públicas empresariales para reconocer los efectos de la escisión con fecha 1 de enero de 2013, no devengarán ningún tributo, con la excepción de su consideración a los efectos de la determinación de la base imponible del Impuesto sobre Sociedades de cada una de las entidades correspondiente al ejercicio 2013.

10. A las transmisiones, actos u operaciones de mutación patrimonial, afectación, adscripción y atribución de administración consecuencia de esta disposición, les será de aplicación el régimen fiscal previsto en el capítulo VIII del título VII del Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Sociedades, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 4/2004, de 5 de marzo.

Las indicadas transmisiones, actos u operaciones gozarán igualmente de exención de aranceles u honorarios por la intervención de fedatarios públicos y registradores de la propiedad y mercantiles.

El régimen aplicable a ADIF-Alta Velocidad, respecto del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, en cuanto a todas sus modalidades, será el previsto en el artículo 45.I.A).a) del Texto Refundido de la Ley del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1993, de 24 de septiembre.

11. Además de los recursos previstos en el artículo 23 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, ADIF-Alta Velocidad y ADIF podrán recibir, para la administración, construcción, reposición o mejora de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad, tanto transferencias corrientes como de capital de los Presupuestos Generales del Estado, y del presupuesto de otras Administraciones Públicas.

Dichas entidades podrán suscribir convenios con la Administración General del Estado para la financiación de las actividades que constituyen su objeto.

El Ministerio de Fomento establecerá las directrices básicas que hayan de presidir la administración de las redes de titularidad de cada una de dichas entidades, señalando los objetivos, fines y costes que se deben alcanzar y los niveles de calidad en la prestación del servicio.

12. ADIF-Alta Velocidad podrá delegar en ADIF las facultades de gestión, liquidación, inspección y recaudación de la tasa por seguridad en el transporte ferroviario de viajeros, regulada en la sección II del capítulo I del título V de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, que se devengue por la prestación del servicio de vigilancia y el control de acceso, tanto de viajeros como de equipajes, a las estaciones y demás recintos ferroviarios de titularidad de ADIF-Alta Velocidad.

13. Se entenderán realizadas a ADIF-Alta Velocidad y a ADIF, en el ámbito de sus respectivas competencias, todas las referencias hechas al administrador de infraestructuras ferroviarias en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y en sus disposiciones de desarrollo.

**Artículo 2.** *Asignación de los bienes que constituían la red de titularidad del Estado.*

1. La atribución a ADIF-Alta Velocidad, en su caso, de infraestructuras ferroviarias y estaciones de las que constituían la red de titularidad del Estado y pasaron a ser de titularidad de ADIF a partir de la entrada en vigor del Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero, se efectuará según lo que se disponga en la orden ministerial a la que se refiere el apartado 5 del artículo 1 de la presente norma.

2. A todos los efectos, la transmisión de la titularidad de las infraestructuras ferroviarias y estaciones citadas en el apartado anterior a ADIF y a ADIF-Alta Velocidad tendrá la consideración de una transferencia a título gratuito de bienes afectos a la realización de la actividad de administración de infraestructuras ferroviarias, y se valorarán y registrarán según lo dispuesto en el artículo 34 del Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero, que establece que los cambios en la titularidad de estos bienes se efectuarán por el valor que se deduzca del Sistema de Información Contable y de los registros del Ministerio de Fomento.

**Artículo 3.** *Inventario de terrenos de ADIF y de ADIF-Alta Velocidad.*

1. ADIF y ADIF-Alta Velocidad deberán disponer de un inventario valorado e integrado en los registros contables de cada una de las entidades, de todos los terrenos de su titularidad en los términos que establezca la Orden Ministerial a la que se refiere el apartado 5 del artículo 1 de la presente norma.

2. ADIF y ADIF-Alta Velocidad valorarán los terrenos mencionados en el apartado anterior de acuerdo con su precio de adquisición. En aquellos supuestos en los cuales no se disponga del precio de adquisición, se procederá a la estimación del precio de adquisición a través de la aplicación de diferentes métodos de cálculo, basados en los precios de adquisición de terrenos de características similares expropiados o adquiridos en el mismo período de referencia, que se desarrollarán en la Orden del Ministro de Fomento a que se hace referencia en el apartado 5 del artículo 1 de la presente norma.

3. Los inventarios a que se refiere el apartado 1 anterior incluirán, en su caso, los terrenos sobre los que se ubican las infraestructuras ferroviarias y estaciones que constituían la red de titularidad del Estado y pasaron a ser de titularidad de ADIF, a partir de la entrada en vigor del Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero.

En la medida en que los citados terrenos no figuren valorados en el sistema de información contable y los registros del Ministerio de Fomento, les serán de aplicación los criterios de estimación del precio de adquisición mencionados en el punto 2 anterior.

4. La incorporación de estos bienes inmuebles a los registros contables de cada una de las entidades por su precio de adquisición o en su defecto, por el valor aplicable según lo indicado en el párrafo anterior, se efectuará, con independencia del ejercicio contable en que se produzca, considerando que la citada transmisión tiene la consideración de una transferencia a título gratuito de activos.

**Disposición adicional primera.** *Sostenibilidad financiera de ADIF-Alta Velocidad.*

1. ADIF-Alta Velocidad, de conformidad con el principio de sostenibilidad financiera, garantizará que la ratio de cobertura de los costes de producción con ingresos por ventas, tal y como aparecen configurados en la normativa reguladora de la contabilidad nacional, permitan su clasificación como unidad pública incluida dentro del sector «Sociedades no Financieras».

2. La presupuestación y ejecución de las inversiones se ajustará en el tiempo y en la cuantía de modo que en ningún caso podrán acometerse inversiones que pongan en riesgo la consideración de ADIF-Alta Velocidad como sociedad no financiera a efectos de contabilidad nacional.

3. Cualquier desviación en la ejecución de los Presupuestos de Explotación y de Capital de la entidad que suponga una caída de la ratio que ponga en riesgo la calificación de ADIF-Alta Velocidad como sociedad no financiera conllevará la reprogramación de las inversiones en curso hasta que la ratio alcanzada elimine dicho riesgo.

4. Los contratos, los convenios de colaboración, así como cualquier otra actuación de ADIF-Alta Velocidad que afecten a los gastos deberán valorar sus repercusiones y efectos en la ratio, y supeditarse su ejecución de forma estricta al cumplimiento del valor mínimo de referencia para cumplir su clasificación como sociedad no financiera a efectos de contabilidad nacional.

5. A tal fin, trimestralmente informará al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas de la evolución de estas magnitudes y de la ratio existente y la previsión de su evolución. Si a la vista de la información remitida, el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas apreciara la existencia de riesgos que afectaran al cumplimiento del ratio de cobertura exigido lo pondrá en conocimiento de ADIF-Alta Velocidad a efectos de que se adopten las medidas oportunas, informando de esta circunstancia a la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

6. Con independencia de lo indicado anteriormente ADIF-Alta Velocidad estará obligada a facilitar a la Intervención General de la Administración del Estado cuanta información le sea solicitada por dicho Centro Directivo para contrastar el cumplimiento de los ratios de cobertura de gastos e informar, en los términos que procedan, a las autoridades de la Comisión Europea.

7. Las actuaciones que afecten a sus ingresos presentes o futuros, deberán orientarse a la cobertura de los costes cumpliendo con el principio de sostenibilidad.»

**Disposición adicional segunda.** *Emisión de obligaciones y otros títulos valores representativos de deuda por la entidad pública empresariales ADIF-Alta Velocidad.*

Las emisiones de obligaciones de ADIF-Alta Velocidad se regirán por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital. No obstante cuando dichas emisiones estén dirigidas exclusivamente a inversores institucionales o profesionales y se efectúen bajo ley extranjera se someterán exclusivamente a los requisitos fijados en dicha legislación.

**Disposición adicional tercera.** *Suministro de energía eléctrica al sistema ferroviario.*

1. Las entidades públicas empresariales ADIF y ADIF-Alta Velocidad serán titulares de los puntos de suministro de energía eléctrica que patrimonialmente tengan asignados, siendo cada entidad responsable de sus costes de amortización y de mantenimiento, así como de las obligaciones reglamentarias derivadas de dicha titularidad.

2. Lo dispuesto en el artículo 40.3.a) de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en cuanto a la obligación del administrador de infraestructuras ferroviarias de prestar el servicio complementario de suministro de energía eléctrica en las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General a las empresas ferroviarias que lo soliciten, será de aplicación a ADIF-Alta Velocidad, que asimismo podrá suministrar energía eléctrica a las infraestructuras de titularidad de ADIF y, en consecuencia suscribir en su representación, contratos de acceso a la red de transporte y distribución eléctrica, directamente con las distribuidoras o a través de empresas comercializadoras y contratos de

energía con las empresas comercializadoras en todos los puntos de suministro de la Red Ferroviaria de Interés General.

**Disposición transitoria primera.** *Autorizaciones de seguridad de ADIF y ADIF-Alta Velocidad.*

Se considerará que a 31 de diciembre de 2013 las entidades públicas empresariales ADIF y ADIF-Alta Velocidad disponen de la preceptiva autorización de seguridad, debiendo cumplir las citadas entidades, desde dicha fecha, todas las obligaciones dimanantes de la regulación vigente en materia de seguridad en la circulación ferroviaria; todo ello sin perjuicio de que en el plazo de seis meses a partir de la fecha indicada deban presentar ante la Dirección General de Ferrocarriles la correspondiente solicitud y documentación reglamentaria, de acuerdo con lo indicado en los artículos 9 a 14 del Reglamento sobre seguridad en la circulación de la Red Ferroviaria de Interés General, aprobado por el Real Decreto 810/2007, de 22 de junio, a fin de que por dicho centro directivo se les otorgue, si así procede, la correspondiente autorización de seguridad.

**Disposición transitoria segunda.** *Primera declaración sobre la Red de ADIF-Alta Velocidad.*

1. La publicación en el «Boletín Oficial del Estado» del acuerdo de aprobación de la primera declaración sobre la red de ADIF-Alta Velocidad, se producirá en el plazo máximo de seis meses a partir de la entrada en vigor de esta disposición, no rigiendo en este caso el plazo previsto en el artículo 5.1 de la Orden FOM/897/2005, de 7 de abril, relativa a la declaración sobre la red y al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria.

Hasta la publicación de la primera declaración sobre la red de ADIF-Alta Velocidad, será de aplicación a dicha entidad la declaración sobre la red aprobada por ADIF que se encuentre vigente en ese momento, en lo relativo a las infraestructuras ferroviarias que hayan sido atribuidas a la nueva entidad por la orden a la que se refiere el artículo 1.5 de este real decreto-ley.

2. En relación con la red ferroviaria cuya administración se encomiende a ADIF-Alta Velocidad, desde la entrada en vigor de la presente disposición y hasta la entrada en vigor del primer horario de servicio, las empresas ferroviarias tendrán asignada la capacidad de infraestructura necesaria para la prestación de los servicios de transporte ferroviario que estuviesen prestando en el momento de creación de la nueva entidad, y además podrán solicitar la capacidad para prestar nuevos servicios de conformidad con el procedimiento establecido al efecto por la Orden FOM/897/2005, de 7 de abril, relativa a la declaración sobre la red y al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria.

**Disposición final primera.** *Modificación de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos.*

La Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, se modifica como sigue:

Uno. Los artículos 50, 51 y 52 quedan redactados en los siguientes términos:

**«Artículo 50.** *Existencias mínimas de seguridad.*

1. Todo operador autorizado a distribuir al por mayor productos petrolíferos en territorio nacional, y toda empresa que desarrolle una actividad de distribución al por menor de carburantes y combustibles petrolíferos no adquiridos a los operadores regulados en esta Ley, deberán mantener en todo momento existencias mínimas de seguridad de los productos que el Gobierno determine reglamentariamente, en lo que se refiere a la cantidad, tipos de productos, lugar de almacenamiento y localización geográfica, hasta un máximo de ciento veinte días de sus ventas anuales, computados de acuerdo con la metodología que asimismo se establezca. Dicho máximo podrá ser revisado por el Gobierno cuando los compromisos internacionales del Reino de España lo requieran.

Los consumidores de carburantes y combustibles, en la parte no suministrada por los operadores regulados en esta Ley, deberán igualmente mantener existencias mínimas de seguridad en la cantidad que reglamentariamente resulte exigible atendiendo a su consumo anual.

Las existencias mínimas de seguridad anteriormente citadas tendrán la consideración de reservas de emergencia a los efectos de garantizar el cumplimiento por parte de España de los compromisos internacionales asumidos para garantizar la seguridad de suministro del mercado petrolífero.

Asimismo, se determinarán reglamentariamente las distintas categorías de reservas petrolíferas, incluidas las reservas comerciales, pudiendo el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, establecer reservas específicas para garantizar la seguridad de abastecimiento

2. Cuando se trate de gases licuados del petróleo los operadores al por mayor de este producto, así como los comercializadores o consumidores que no adquieran el producto a operadores o comercializadores autorizados, estarán obligados a mantener existencias mínimas de seguridad hasta un máximo de treinta días de sus ventas o consumos anuales.

3. A efectos del cómputo de las existencias mínimas de seguridad, que tendrá carácter mensual, se considerarán la totalidad de las existencias almacenadas por los operadores y empresas a las que se refieren los apartados anteriores en el conjunto del territorio nacional. Dichas existencias estarán disponibles y accesibles físicamente para garantizar la seguridad de abastecimiento del mercado nacional y su verificación podrá ser realizada en cualquier momento por la autoridad competente o la Entidad Central de Almacenamiento a la que se refiere el artículo 52.

4. Reglamentariamente se establecerán los procedimientos administrativos y obligaciones necesarias para garantizar que se mantiene de forma permanente un nivel de existencias mínimas de seguridad equivalente, al menos, a la mayor de las cantidades correspondientes bien a noventa días de importaciones netas diarias medias, bien a sesenta y un días de consumo interno diario medio correspondiente al año de referencia, en petróleo equivalente.

Asimismo, se podrán establecer obligaciones de remisión de información a entidades que, no siendo sujetos obligados al mantenimiento de existencias mínimas de seguridad, introduzcan en territorio español crudos y/o productos petrolíferos.

5. La inspección del cumplimiento de la obligación de mantenimiento de existencias mínimas de seguridad corresponderá al Ministerio de Industria, Energía y Turismo cuando el sujeto obligado sea un operador al por mayor y a las Administraciones autonómicas cuando la obligación afecte a distribuidores al por menor o a consumidores.

Reglamentariamente, se establecerá el procedimiento de comunicación de información entre la Administración pública competente para la inspección y la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos a la que se refiere el artículo 52.

**Artículo 51.** *Sujetos obligados al mantenimiento de existencias mínimas de seguridad.*

1. Reglamentariamente se establecerá el procedimiento para que, con anterioridad al 31 de mayo de cada año, todos los sujetos conozcan las modalidades que vayan a aplicarse para calcular las obligaciones de almacenamiento en vigor a partir del 1 de enero del siguiente año.

Asimismo, se establecerán las cantidades de reservas a favor de los sujetos obligados que obligatoriamente mantendrá la Corporación y aquellas otras reservas que la Corporación podrá mantener a su favor más allá de los porcentajes obligatorios. En el caso de que los operadores deseen ejercer tal derecho más allá de las obligaciones establecidas, deberán comunicarlo antes del 30 de junio del año precedente.

Los sujetos obligados al mantenimiento de existencias mínimas de seguridad de productos petrolíferos deberán ceder o arrendar existencias, así como facilitar instalaciones a la Corporación en la forma que se determine reglamentariamente.

Las operaciones de compra, venta y arrendamiento de reservas, así como las referentes a su almacenamiento, se ajustarán a contratos tipo cuyo modelo será aprobado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

2. Los sujetos obligados podrán cumplir sus obligaciones de reservas en beneficio del Reino de España, en los términos que reglamentariamente se establezcan, mediante existencias que sean de su propiedad o estén a su plena disposición en virtud de contratos de arrendamiento, siempre que no hayan sido cedidas o arrendadas a terceros en forma alguna, con entidades centrales de almacenamiento u operadores económicos de otros Estados miembros de la Unión Europea con capacidad de almacenamiento fuera del territorio nacional, y previa autorización del Ministerio de Industria, Energía y Turismo. Recíprocamente, se determinará la forma y las condiciones en las que los sujetos obligados en otros Estados miembros de la Unión Europea y terceros países podrán constituir existencias mínimas de seguridad en territorio español.

Asimismo, podrán cumplir sus obligaciones mediante existencias que sean de su propiedad o estén a su plena disposición en virtud de contratos de arrendamiento, siempre que no hayan sido cedidas o arrendadas a terceros en forma alguna, con otros sujetos obligados u operadores económicos con capacidades de almacenamiento en el territorio nacional, y previa comunicación a la Corporación.

3. Se garantizará, en todo caso, la disponibilidad de las reservas de emergencia y las reservas específicas almacenadas en territorio nacional por cuenta de otro Estado miembro. Asimismo, en caso de interrupción grave del suministro, las medidas que el Reino de España adopte en aplicación del artículo 49 de esta Ley, no supondrán obstáculo e impedimento para la transferencia, el uso o distribución de las reservas de emergencia y las reservas específicas almacenadas por cuenta de otro Estado miembro.

**Artículo 52.** *Entidad Central de Almacenamiento.*

1. La Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos, en su calidad de Entidad Central de Almacenamiento, tendrá por objeto la adquisición, constitución, mantenimiento y gestión de las reservas de hidrocarburos que se determinen reglamentariamente.

2. Asimismo, como corporación de derecho público sin ánimo de lucro actuará a favor del interés general y en régimen de derecho privado con personalidad jurídica propia. Se regirá por lo dispuesto en la presente Ley y sus disposiciones de desarrollo. La Corporación estará sujeta, en el ejercicio de su actividad, a la tutela de la Administración General del Estado, que la ejercerá a través del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

3. Sin perjuicio de lo establecido en el apartado primero, la Corporación realizará las siguientes funciones:

a) Identificación, verificación, contabilidad y control de las reservas definidas en esta Ley y sus disposiciones de desarrollo, incluidas las reservas comerciales, debiendo informar al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, al menos con carácter mensual, de los niveles de reservas almacenados por los sujetos obligados y operadores económicos.

b) Establecer un inventario detallado y permanentemente actualizado de todas las reservas de emergencia almacenadas, con exclusión, en su caso, de las reservas específicas. Dicho inventario incluirá, en particular, los datos necesarios para poder localizar el depósito, la refinería o la instalación de almacenamiento en que se encuentren las reservas en cuestión, así como las cantidades, el propietario y la naturaleza con arreglo a las categorías definidas por las normas del Derecho de la Unión Europea obligatorias y que sean de aplicación en cada momento. Dichos datos deberán mantenerse por un período de cinco años.

En cualquier momento, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo podrá requerir dicho inventario a la Corporación, que dispondrá de un plazo máximo de diez días para su remisión.

Antes del 31 de enero de cada año, remitirá al Ministerio de Industria, Energía y Turismo, una versión resumida de dicho inventario en la que se indiquen como mínimo las cantidades y la naturaleza de las reservas de emergencia incluidas en el inventario a fecha del último día del año natural anterior.

c) Publicar de manera permanente información completa, clasificada por categoría de productos, sobre los volúmenes de reservas cuyo mantenimiento la Corporación podrá garantizar a los sujetos obligados, a otros operadores económicos o a otras entidades centrales de almacenamiento. Asimismo, publicará con anterioridad al 31 de mayo de cada año las condiciones en las que ofrecerá los servicios de mantenimiento de reservas por cuenta de los sujetos obligados.

d) Adquirir o vender, con carácter exclusivo, las reservas específicas que, en su caso, puedan establecerse por mandato del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

e) Constitución, mantenimiento y gestión de las reservas a favor de los operadores económicos o sujetos obligados en los términos que reglamentariamente se establezcan. Las reservas que estén a su plena disposición en virtud de contratos de arrendamiento no podrán ser cedidas o arrendadas, a terceros, en forma alguna.

f) Cálculo y verificación de los niveles totales de reservas de petróleo equivalente y cantidades de productos que, de forma permanente, mantiene el Reino de España, calculadas tanto en días de importaciones netas diarias medias, como en días de consumo interno diario medio correspondiente al año de referencia en conformidad con la normativa europea y las obligaciones derivadas de los Tratados Internacionales en los que el Reino de España sea Parte.

Asimismo, deberá remitir al Ministerio de Industria, Energía y Turismo las relaciones estadísticas sobre hidrocarburos que reglamentariamente se establezcan.

g) Proponer al Ministerio de Industria, Energía y Turismo las actuaciones y medidas orientadas a la implementación y actualización de las obligaciones en materia de seguridad de suministro del mercado de hidrocarburos de acuerdo con los compromisos internacionales asumidos por el Reino de España.

h) Colaborar con las distintas Administraciones Públicas, a efectos de proporcionar información, asesoramiento y realizar cualquier otra actividad respecto a aquellos aspectos de su competencia en el sector de hidrocarburos, en particular en la revisión del grado de preparación de España y del almacenamiento de reservas para emergencias.

i) Aquellas funciones relativas a la seguridad de suministro del sector de hidrocarburos que le sean encomendadas por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

4. La Corporación deberá proponer a la autoridad competente la iniciación de los expedientes sancionadores cuando proceda e informar a la Administración General del Estado en aquellos expedientes sancionadores en que sea requerida. A estos efectos deberá recabar la información y realizar las inspecciones que sean precisas para controlar el cumplimiento de las obligaciones de los sujetos obligados.

5. La Corporación estará exenta del Impuesto sobre Sociedades respecto de la renta derivada de las aportaciones financieras realizadas por sus miembros.

Las aportaciones realizadas por los miembros, en cuanto contribuyan a la dotación de reservas de la Corporación, no serán fiscalmente deducibles a los efectos de determinar sus bases imponibles por el Impuesto sobre Sociedades. Tales aportaciones se computarán para determinar los incrementos o disminuciones de patrimonio que correspondan a los miembros de la Corporación, por efecto de su baja en la misma o modificación de la cuantía de sus existencias obligatorias, según la regulación de estos supuestos.

Las rentas que se pongan de manifiesto en las operaciones a que se refiere el párrafo anterior no darán derecho a la deducción por doble imposición de dividendos

en la parte que corresponda a rentas no integradas en la base imponible del Impuesto sobre Sociedades de la Corporación.

Igualmente, estará exenta del Impuesto sobre Sociedades la renta que pudiera obtener la Corporación como consecuencia de las operaciones de disposición de existencias estratégicas, renta que no podrá ser objeto de distribución entre los miembros, ni de préstamos u operaciones financieras similares con ellos.

6. Para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones la Corporación podrá adquirir crudos y productos petrolíferos y concertar contratos con los límites y condiciones que se determinan reglamentariamente.

Toda disposición de existencias estratégicas por parte de la Corporación requerirá la previa autorización del Ministerio de Industria, Energía y Turismo y deberá realizarse a un precio igual al coste medio ponderado de adquisición o al de mercado, si fuese superior, salvo las excepciones determinadas reglamentariamente. Asimismo, la Corporación contabilizará sus existencias al coste medio ponderado de adquisición desde la creación de la misma.

7. Los sujetos obligados al mantenimiento de existencias mínimas de seguridad de productos petrolíferos, incluidos los gases licuados del petróleo, y de gas natural, en los términos establecidos en esta Ley y sus disposiciones de desarrollo así como los obligados a la diversificación de los suministros de gas natural, deberán contribuir a la financiación de la Corporación, mediante el pago mensual a la misma de una cuota unitaria por cantidad de producto vendido o consumo en el mes anterior.

Las aportaciones financieras de los sujetos obligados se establecerán en función de los costes presupuestados en que incurra la Corporación para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la presente Ley. Su fijación y cuantía se realizará por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a propuesta de la Corporación, de acuerdo con el procedimiento establecido reglamentariamente y en ningún caso excederán de los servicios proporcionados por la Corporación. En caso de constitución de existencias a favor del sujeto obligado, no podrá exigirse el pago de las cuotas hasta la constitución efectiva de las mismas.

Dicha aportación financiera deberá permitir la dotación por la Corporación, en los términos determinados reglamentariamente, de las reservas financieras necesarias para el adecuado ejercicio de sus actividades.

8. Quienes vengan obligados a mantener existencias mínimas de seguridad, porque en el ejercicio de su actividad se suministren con carburantes y combustibles petrolíferos no adquiridos a los operadores regulados en esta Ley, podrán, en las condiciones y casos determinados reglamentariamente y en función del volumen de sus actividades, satisfacer la obligación establecida en el artículo 50 de la Ley mediante el pago de una cuota por tonelada de producto importado o adquirido para su consumo, destinada a financiar los costes de constitución, almacenamiento y conservación de las existencias mínimas de seguridad que reglamentariamente se establezcan.

Esta cuota será determinada por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo con la periodicidad necesaria y será percibida por la Corporación en la forma que se determine reglamentariamente.

9. Reglamentariamente, se desarrollarán las funciones de la Corporación y se establecerá su organización y régimen de funcionamiento. En sus órganos de administración estarán suficientemente representados los operadores al por mayor a que se refieren los artículos 42 y 45 de la presente Ley y los comercializadores de gas natural regulados en el artículo 58 de esta Ley, así como representantes del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

Los representantes de los sujetos obligados indicados en el apartado anterior serán miembros de la Corporación, formarán parte de su Asamblea y su voto en ella se graduará en función del volumen de su aportación financiera anual.

El Presidente de la Corporación y la parte de vocales de su órgano de administración que reglamentariamente se determine serán designados por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo entre empleados públicos con experiencia acreditada en el sector energético. El titular de dicho departamento podrá imponer su

veto a aquellos acuerdos de la Corporación que infrinjan lo dispuesto en la presente Ley y disposiciones de desarrollo.»

Dos. El párrafo f) del artículo 110 queda redactado de la siguiente manera:

«f) El incumplimiento de cuantas obligaciones de remisión de información se deriven de aplicación de la normativa vigente o resulten del previo requerimiento por parte de la Administración, incluida la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la Corporación de Reservas Estratégicas de Productos Petrolíferos o el Gestor Técnico del Sistema.

Asimismo, se considerará infracción grave el incumplimiento por parte de los sujetos del sistema de sus obligaciones de información o comunicación a otros sujetos del sistema. También se considerará infracción grave la no remisión de la información en la forma y plazo que resulte exigible.»

**Disposición final segunda.** *Modificación de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.*

La Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, queda modificada de la siguiente manera:

Uno. El artículo 20 queda redactado como sigue:

**«Artículo 20.** *Naturaleza jurídica del administrador de infraestructuras ferroviarias.*

La administración de las infraestructuras ferroviarias y, en su caso, su construcción corresponderán, dentro del ámbito de competencia estatal, a una o varias entidades públicas empresariales adscritas al Ministerio de Fomento que tendrán personalidad jurídica propia, plena capacidad de obrar y patrimonio propio y se regirán por lo establecido en esta ley, en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, en su propio Estatuto y en las demás normas que le sean de aplicación.»

Dos. Los párrafos b) y c) del apartado 3 del artículo 22 quedan redactados como sigue:

«b) El administrador de infraestructuras ferroviarias contratará con arreglo a lo previsto en la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales. En los supuestos en que no sea de aplicación esta Ley, el administrador de infraestructuras ferroviarias acomodará su actuación a las instrucciones internas que deberá aprobar dicha entidad para la adjudicación de contratos no sujetos a regulación armonizada, conforme a lo dispuesto en el artículo 191 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

c) No obstante lo anterior, el administrador de infraestructuras ferroviarias ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, en la preparación, adjudicación, cumplimiento, efectos y extinción de los contratos de obras de construcción o modificación de las infraestructuras ferroviarias, a excepción de las obras de electrificación y señalización, el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la gestión de los sistemas de control, circulación y seguridad del tráfico.»

Tres. Se añade al apartado 3 del artículo 22 un nuevo párrafo d) del siguiente tenor:

«d) En aquellos contratos en los que, de conformidad con los apartados anteriores, se incluyan prestaciones cuya contratación se encuentre sometida al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, junto con prestaciones cuya contratación se encuentre sujeta a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y/o junto con prestaciones cuya contratación se rija por las

instrucciones internas que apruebe la entidad conforme a lo dispuesto en el artículo 191 de dicho texto refundido, el administrador de infraestructuras ferroviarias atenderá en todo caso, para la determinación de las normas que deba observar en la preparación y adjudicación, efectos y extinción de los citados contratos, al carácter de la prestación que tenga más importancia desde el punto de vista económico.

Cuando en estos supuestos en que se pretende la ejecución de varias actividades, se pongan de manifiesto, mediante la elaboración del documento de evaluación previa a que se refiere el artículo 134 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, las circunstancias a que se refiere el citado artículo 134, y que las fórmulas alternativas de contratación previstas en la normativa que resulte de aplicación, según las reglas anteriores, no permiten la satisfacción de las finalidades y objetivos proyectados, el administrador de infraestructuras ferroviarias podrá realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración de contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado definidos en el artículo 11 del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Estos contratos se regirán, con las especialidades previstas en la presente Ley, por las normas que resulten de aplicación según lo señalado en el párrafo primero de este apartado d), salvo en los supuestos en los que se incluya entre las actuaciones a realizar la ejecución de obras de plataforma y/o de montaje de vía en los que el administrador de infraestructuras ferroviarias ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, relativas a los contratos de colaboración entre el sector púbico y el sector privado, con independencia del porcentaje que representen cada una de las prestaciones desde el punto de vista económico respecto del presupuesto total del contrato.

En los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado el plazo de ejecución del contrato vendrá determinado en función de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se prevean, sin que resulte de aplicación la limitación prevista en el artículo 314 del citado Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público; no obstante, la duración de estos contratos en ningún caso podrá exceder de cuarenta años. Asimismo, en todos aquellos contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuyo valor estimado sea igual o superior a doce millones de euros, la aprobación del expediente exigirá con carácter previo la autorización del Consejo de Ministros e informe preceptivo y vinculante del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas que se pronuncie sobre las repercusiones presupuestarias y compromisos financieros que conlleva, así como sobre su incidencia en el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria».

Cuatro. El primer párrafo del apartado 5 del artículo 22 queda redactado como sigue:

«El administrador de infraestructuras ferroviarias podrá, asimismo, realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración del oportuno contrato de concesión de obra pública, que se regirá por lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, con las especificaciones previstas en la presente Ley.»

**Disposición final tercera.** *Modificación de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.*

Se modifica el artículo 108.2 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, que queda redactado como sigue:

«2. Con objeto de facilitar la gestión tesorera, el Ministro de Economía y Competitividad podrá autorizar a la Secretaría General del Tesoro y Política Financiera a realizar operaciones a corto plazo de adquisición temporal de activos, préstamo, depósito a plazo y colocación de fondos en cuentas tesoreras. En dicha autorización se concretarán las condiciones en que podrán efectuarse tales

operaciones, que respetarán los principios de solvencia, publicidad, concurrencia y transparencia, adecuados al tipo de operación de que se trate en cada caso.

Excepcionalmente, y con la misma finalidad, el Ministro de Economía y Competitividad podrá autorizar a la Secretaría General del Tesoro y Política Financiera a realizar operaciones pasivas de préstamo a un plazo no superior a tres meses.

Las operaciones a que se refieren los párrafos anteriores tendrán carácter no presupuestario, salvo los rendimientos o gastos que deriven de las mismas que se aplicarán al presupuesto del Estado.

Las operaciones de adquisición temporal de activos podrán tener por objeto los mismos valores que el Banco de España admita en sus operaciones de política monetaria.

Se autoriza a la Secretaría General del Tesoro y Política Financiera a tramitar la adhesión a mercados secundarios de valores, tales como AIAF Mercado de Renta Fija, siempre que ello resulte necesario a los efectos de poder utilizar valores negociados en los mismos en las operaciones de adquisición temporal de activos.»

**Disposición final cuarta.** *Aprobación de los presupuestos de explotación y capital de ADIF y de ADIF-Alta Velocidad.*

1. Se aprueban los presupuestos de explotación y capital de las entidades públicas empresariales ADIF y ADIF-Alta Velocidad para el año 2014, que se incorporan en el anexo del presente real decreto-ley. Dichos presupuestos de explotación y capital sustituirán al presupuesto de explotación y capital contenido en la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2014.

2. La autorización de endeudamiento que se contiene en el anexo III de la Ley de Presupuestos Generales del Estado para 2014 queda limitada a un importe de 2.625.000 miles de euros y referida a ADIF-Alta Velocidad.

**Disposición final quinta.** *Título competencial.*

1. Lo dispuesto en los artículos 1, 2, y 3, en las disposiciones adicionales y transitorias, así como en las disposiciones finales segunda y cuarta este real decreto-ley se dicta al amparo del artículo 149.1.13.ª, 21.ª y 24.ª de la Constitución, que atribuyen al Estado la competencia sobre las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, sobre los ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una Comunidad Autónoma y sobre las obras públicas de interés general.

2. La disposición final primera se dicta al amparo del artículo 149.1.13.ª y 25.ª que atribuye al Estado la competencia exclusiva para determinar las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y las bases del régimen minero y energético.

3. La disposición final tercera se dicta al amparo del artículo 149.1.11.ª, 13.ª y 14.ª de la Constitución que atribuyen al Estado la competencia sobre las bases de la ordenación del crédito, banca y seguros, bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y sobre deuda del Estado.

**Disposición final sexta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto-ley entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», excepto la disposición final cuarta, que entrará en vigor el 1 de enero de 2014.

**[Presupuestos omitidos. Consúltese el PDF original.]**

# § 35

## Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 315, de 31 de diciembre de 2004
Última modificación: 28 de diciembre de 2013
Referencia: BOE-A-2004-21913

La Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario ha previsto, en su disposición adicional primera, que la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles pase a denominarse Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y asuma las funciones asignadas a éste en la citada Ley. La entidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la citada Ley, estará adscrita al Ministerio de Fomento a través de la Secretaría General de Infraestructuras y gozará de personalidad jurídica propia y diferenciada de la del Estado, plena capacidad de obrar y patrimonio propio, y se regirá por lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario, en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, en las normas de desarrollo de ambas, en el presente Estatuto y en las demás normas que le sean de aplicación.

Al mismo tiempo, la Ley prevé, en su disposición adicional segunda, la extinción de la entidad pública empresarial Gestor de Infraestructuras Ferroviarias y la subrogación de la entidad Administrador de Infraestructuras Ferroviarias en todos los derechos y obligaciones de aquélla. A efectos de lo dispuesto en el artículo 44 del Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, se considerará que existe sucesión de empresas entre ambas entidades públicas empresariales. De esta manera, los trabajadores de la entidad pública empresarial Gestor de Infraestructuras Ferroviarias se integrarán en la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias. En cuanto a los funcionarios adscritos al Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, se les reconoce, en la Ley, un derecho de opción pudiendo pasar a integrar la plantilla del personal laboral de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con reconocimiento de la antigüedad que les corresponda y quedando en sus cuerpos o escalas de origen en la situación de excedencia voluntaria, o bien acceder a los puestos que puedan corresponderles, conforme a la normativa reguladora de la función pública.

Además, se ha previsto, en la disposición adicional primera de la Ley del Sector Ferroviario, que la entidad resultante de la transformación adquirirá la titularidad de todos los bienes de dominio público o patrimoniales que la entidad Gestor de Infraestructuras Ferroviarias tuviera adscritos o le pertenecieran en la fecha de su entrada en vigor.

La entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, de acuerdo con el artículo 21 de la Ley del Sector Ferroviario, podrá construir las

infraestructuras ferroviarias con cargo a sus propios recursos o con cargo a recursos ajenos conforme al correspondiente convenio y, en todo caso, de acuerdo con lo que determine el Ministerio de Fomento. Asimismo, administrará las infraestructuras de su titularidad y aquellas cuya administración se le encomiende, también, mediante el oportuno convenio Todo ello es consecuencia de la necesaria separación de las actividades de administración de la infraestructura y de prestación de los servicios que establece la Ley del Sector Ferroviario, que recogen la apertura del mercado ferroviario, correspondiendo al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias la primera de las funciones y a la entidad pública empresarial RENFE-Operadora, la prestación de servicios de transporte ferroviario.

La Ley del Sector Ferroviario, en su disposición final primera, habilita al Gobierno para dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo y cumplimiento de lo establecido en ella. Además, su artículo 28 faculta al Gobierno para la aprobación del Estatuto del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, que determinará su estructura organizativa básica, sus órganos de dirección, con especificación de su composición y atribuciones, y, en general, su régimen jurídico.

En su virtud, a iniciativa de la Ministra de Fomento y a propuesta de los Ministros de Administraciones Públicas y de Economía y Hacienda, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de diciembre de 2004,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

Se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias cuyo texto se inserta a continuación.

**Disposición adicional primera.** *Comienzo de las actividades del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. Con arreglo a la disposición adicional primera de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, la entidad pública empresarial RENFE pasa a denominarse, a partir del momento que, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto-Ley 1/2004, de 7 de mayo, entre en vigor la referida Ley, Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y asume las funciones asignadas al administrador de infraestructuras ferroviarias en la Ley del Sector Ferroviario y en sus normas de desarrollo.

2. Sin perjuicio del acrónimo indicado en el apartado anterior, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias podrá identificarse en sus relaciones externas como RENFE-Infraestructura.

**Disposición adicional segunda.** *Sucesión de empresas.*

1. De conformidad con lo establecido en la disposición adicional primera de la Ley del Sector Ferroviario, el personal que a la entrada en vigor de la misma preste sus servicios en la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles se mantendrá en la plantilla de la entidad pública empresarial ADIF, salvo el que esté vinculado a la prestación del servicio de transporte ferroviario y el que resulte preciso para la puesta en marcha de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora a la que se refiere la disposición adicional tercera de la citada Ley, que se integrará en ésta con arreglo a lo que se determine mediante Orden del Ministro de Fomento. Dicha Orden Ministerial se dictará previa audiencia de los representantes de los trabajadores de la primera de las entidades citadas.

2. A efectos de lo dispuesto en el artículo 44 del Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, se entenderá que existe sucesión de empresas entre la entidad pública empresarial Gestor de Infraestructuras Ferroviarias y la entidad pública empresarial ADIF. A tal efecto, los trabajadores de la entidad pública empresarial Gestor de Infraestructuras Ferroviarias se integrarán en la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.

La transferencia efectiva del personal laboral que deba integrarse en la entidad pública empresarial ADIF y de los bienes que se le adscriban, se producirá el día de entrada en vigor del presente Real Decreto.

El Ministerio de Fomento velará, especialmente, por el adecuado cumplimiento de lo previsto en los párrafos anteriores, promoviendo la interlocución entre las entidades y los representantes de los colectivos de trabajadores afectados por su aplicación. Asimismo, tutelará el respeto de las condiciones laborales del personal de la entidad en tanto éstas no sean sustituidas mediante la correspondiente negociación colectiva.

3. Los funcionarios adscritos a la entidad pública empresarial Gestor de Infraestructuras Ferroviarias que resulten afectados por la extinción de esta entidad podrán optar, en el plazo de un mes desde que se produzca la publicación del presente Real Decreto en el Boletín Oficial del Estado, por integrarse en la plantilla del personal laboral de la entidad pública empresarial ADIF, con reconocimiento de la antigüedad que les corresponda y quedando en sus cuerpos o escalas de origen en la situación de excedencia voluntaria prevista en el artículo 29.3 a) de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, o por acceder a los puestos que puedan corresponderles, conforme a la normativa reguladora de la Función Pública.

4. El personal cualificado del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias que ejerza, a la entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario, funciones relacionadas con la gestión de la circulación del tráfico ferroviario, se entenderá habilitado para el desempeño de las mismas a partir de la referida fecha, así como el material rodante que esté a disposición de la referida entidad se considerará homologado.

No obstante lo anterior, en el plazo de dos años computado desde la misma fecha, dicho personal deberá ser habilitado y el referido material homologado en la forma que establezcan las correspondientes Órdenes del Ministro de Fomento.

**Disposición adicional tercera.** *Continuidad de las encomiendas a Gestor de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. Las atribuciones y encomiendas de construcción o administración de líneas ferroviarias que, con anterioridad a la entrada en vigor de este Real Decreto, hubieran sido efectuadas a favor de Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, se entenderán, a partir de dicha fecha, referidas al ADIF, que pasará a ostentar la posición que respecto de tales atribuciones y encomiendas correspondía a Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, entendiéndose cumplido, a tal efecto, lo dispuesto en el artículo 6.1 del Estatuto que se aprueba por este Real Decreto en cuanto a la necesaria resolución del Ministerio de Fomento para el establecimiento o modificación de líneas ferroviarias o de tramos de las mismas. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, igualmente, ostentará, respecto de las encomiendas de construcción, las facultades de supervisión de los correspondientes proyectos de construcción, de su replanteo y, en su caso, de certificación del cumplimiento, por éstos, de la Declaración de Impacto ambiental.

2. Asimismo, cuantas encomiendas de gestión hubieran sido realizadas a favor de Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, se entenderán, a la misma fecha, realizadas a favor del ADIF, al cual le corresponderá el ejercicio de las citadas actividades encomendadas.

**Disposición adicional cuarta.** *Encomienda de administración de la red de titularidad del Estado al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

Toda la red que, con arreglo a la Ley del Sector Ferroviario, sea de titularidad del Estado y que, en el momento de su entrada en vigor, esté siendo administrada por Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE) queda encomendada, para su administración, al ADIF.

Se exceptúan de tal encomienda la línea Lleida-La Pobla de Segur y el tramo Quart de Poblet-Ribarroja, de la línea Valencia-Ribarroja, que no se integrarán en la Red Ferroviaria de Interés General.

**Disposición transitoria primera.** *Ejercicio económico.*

El primer ejercicio económico del ADIF comenzará a contarse desde el día siguiente a la fecha de entrada en vigor de este Real Decreto y finalizará el 31 de diciembre de 2005.

El último ejercicio económico de la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles finalizará el día de la entrada en vigor del presente Real Decreto.

**Disposición transitoria segunda.** *Expedientes de gasto, contratos en vigor y régimen de contabilidad.*

1. Los expedientes de gastos relacionados con la administración de las infraestructuras ferroviarias que hayan sido iniciados por la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles y que estén pendientes de resolución en la fecha de efectiva constitución de la entidad pública empresarial ADIF, continuarán su tramitación por ésta.

2. La entidad pública empresarial ADIF quedará subrogada en todos los contratos celebrados por la entidad pública empresarial Gestor de Infraestructuras Ferroviarias.

A los efectos de esta subrogación, el ADIF elaborará, bajo la supervisión del Ministerio de Fomento, un acta en la que se precisará la situación concreta de ejecución de los contratos respecto de los que se produzca la subrogación, indicando, expresamente, las cantidades pendientes de pago o de cobro.

Respecto de los expedientes de contratación iniciados por Gestor de Infraestructuras Ferroviarias y que, a la fecha de entrada en vigor de este Real Decreto, se hallen en tramitación, las actuaciones proseguirán en el estado en que se encuentren, a cuyo efecto el ADIF quedará subrogado en la posición que ostentaba Gestor de Infraestructuras Ferroviarias en tales expedientes.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogados el Real Decreto 121/1994, de 28 de enero, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles y el Real Decreto 613/1997, de 25 de abril, por el que se aprueba el Estatuto del ente público Gestor de Infraestructuras Ferroviarias, así como cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente Real Decreto.

**Disposición final primera.** *Inventario de bienes.*

El ADIF realizará en el plazo de dos años desde el comienzo de sus actividades, el inventario, completo y auditado, de los bienes que integran su patrimonio. Hasta dicho momento, la actualización del inventario se efectuará con arreglo al procedimiento regulado en el artículo 32 de su Estatuto.

**Disposición final segunda.** *Facultades de desarrollo.*

Se autoriza al Ministro de Fomento para dictar cuantas disposiciones y medidas se estimen necesarias para el desarrollo y la aplicación de este Real Decreto.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el 31 de diciembre de 2004.

## ESTATUTO DE LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL ADMINISTRADOR DE INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS.

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Naturaleza y régimen jurídico.*

1. La entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) se configura como un organismo público de los previstos en el artículo 43.1.b) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, adscrito al Ministerio de Fomento a través de la Secretaría General de Infraestructuras. Goza de personalidad jurídica propia, plena capacidad de obrar para el

cumplimiento de sus fines y patrimonio propio y se rige por lo establecido en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, en las normas de desarrollo de ambas, en el presente Estatuto y en la legislación presupuestaria y demás normas que le sean de aplicación. En defecto de estas normas, se le aplicará el ordenamiento jurídico privado.

2. Será de aplicación al ADIF lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, cuando ejerza potestades administrativas y en lo relativo a la formación de voluntad de sus órganos.

**Artículo 2.** *Autonomía de gestión.*

En el ejercicio de sus funciones, el ADIF actuará con autonomía de gestión, dentro de los límites establecidos en la Ley del Sector Ferroviario, en el presente Estatuto y demás legislación que le sea de aplicación, y teniendo en cuenta, en todo caso, la garantía del interés público, la satisfacción de las necesidades sociales con la máxima calidad, la seguridad de los usuarios y la eficacia global del sistema ferroviario.

## CAPÍTULO II

## Funciones del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

### *Sección 1.ª Actividades a desarrollar por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias*

**Artículo 3.** *Competencias y funciones del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. De acuerdo con lo establecido en el artículo 21 de la Ley del sector Ferroviario, corresponden al ADIF las siguientes competencias:

a) La aprobación de los proyectos básicos y de construcción de infraestructuras ferroviarias que deban formar parte de la Red Ferroviaria de Interés General, si así se establece en la correspondiente resolución del Ministerio de Fomento que determine su establecimiento o modificación, y su construcción siempre que se lleve a cabo con sus propios recursos y, en todo caso, con arreglo a lo que disponga el Ministerio de Fomento.

b) La construcción de infraestructuras ferroviarias, con recursos del Estado o de un tercero, conforme al correspondiente convenio.

c) La administración de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad.

d) El control e inspección de la infraestructura ferroviaria, de sus zonas de protección y de la circulación ferroviaria que sobre ella se produzca..

e) La explotación de los bienes de su titularidad, de los que le sean adscritos y de aquellos cuya gestión se le encomiende.

f) La elaboración y publicación de la declaración sobre la red, en los términos previstos en la Ley del Sector Ferroviario y en sus normas de desarrollo.

g) La adjudicación de capacidad de infraestructura a las empresas ferroviarias que lo soliciten y la celebración de acuerdos marco con aquéllas.

h) La emisión de informes con carácter previo al otorgamiento, por el Ministerio de Fomento, de las licencias de empresa ferroviaria y de las autorizaciones para prestar servicios que se hayan declarado de interés público, en los casos previstos en la Ley del Sector Ferroviario.

i) El otorgamiento de los certificados de seguridad, cuando así se determine por el Ministerio de Fomento.

j) La elaboración de las instrucciones y circulares necesarias para determinar, con precisión, las condiciones de operación sobre la Red Ferroviaria de Interés General.

k) La prestación de servicios adicionales y, en su caso, de servicios complementarios y auxiliares de transporte ferroviario.

l) La elevación al Ministerio de Fomento de las propuestas de tarifas por la prestación de servicios adicionales y complementarios, y la fijación de los precios de los servicios auxiliares.

m) La propuesta de modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias que administre, la gestión, liquidación y recaudación de los que se devenguen por la utilización de dichas infraestructuras, así como, en su caso, el cobro de las tarifas por los servicios adicionales, complementarios y auxiliares.

n) La gestión, liquidación y recaudación de las tasas, de conformidad con lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario.

ñ) La cooperación, con los organismos que en otros Estados miembros de la Unión Europea administren las infraestructuras ferroviarias, para establecer y adjudicar capacidad de infraestructura que abarque más de una red nacional.

o) La celebración, con las empresas ferroviarias, de acuerdos marco.

p) El establecimiento de las pautas que regulen el procedimiento para realizar la investigación de los accidentes ferroviarios que le correspondan.

q) La elaboración de un informe anual que contemple todos los incidentes y accidentes producidos como consecuencia de la prestación del servicio de transporte ferroviario.

r) La elaboración de un plan de contingencias que recoja las medidas necesarias para reestablecer la situación de normalidad en caso de accidente, de fallo técnico o de cualquier otra incidencia que perturbe el tráfico ferroviario.

s) La resolución de las reclamaciones de responsabilidad patrimonial que se formulen respecto de la actuación del mismo.

t) Cuantas otras le atribuya la normativa aplicable.

2. El ADIF no podrá prestar servicios de transporte ferroviario, salvo aquellos que sean inherentes a su propia actividad.

3. Para el cumplimiento de sus funciones, el ADIF podrá realizar toda clase de actos de administración y disposición previstos en la legislación civil y mercantil.

**Artículo 4.** *Convenios o contratos-programa.*

1. El ADIF podrá celebrar convenios con las Comunidades Autónomas para la construcción y la administración de las redes ferroviarias de éstas o de tramos de las mismas.

2. El ADIF podrá celebrar cualesquiera convenios con la Administración General del Estado o con otras Administraciones Públicas para el mejor cumplimiento de sus fines.

3. Asimismo, el ADIF podrá celebrar con RENFE-Operadora, con empresas ferroviarias o con cualquier entidad pública o privada, convenios de colaboración, los cuales podrán tener por objeto el régimen de utilización de instalaciones o dependencias de interés común, pudiendo realizarse actividades mercantiles complementarias con el objeto del convenio o necesarias para el cumplimiento del mismo.

**Artículo 5.** *Redes de telecomunicaciones.*

El ADIF podrá establecer y explotar redes de telecomunicaciones en los términos previstos en la Ley 32/2003, de 3 de noviembre, General de las Telecomunicaciones y en su normativa de desarrollo.

### *Sección 2.ª Construcción de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General*

**Artículo 6.** *Proyectos y construcción.*

1. La Resolución del Ministerio de Fomento que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley del Sector Ferroviario, determine el establecimiento o modificación de las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General o de tramos de las mismas, establecerá si la aprobación de los proyectos básicos y de construcción y la ejecución de las obras se realizará por ADIF.

2. En el supuesto de que la resolución a que se refiere el apartado anterior determine que la aprobación de los proyectos básicos y de construcción corresponde al ADIF, éste ostentará, asimismo, las facultades de supervisión y replanteo de los referidos proyectos y, en su caso, la de certificación del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental de los mismos.

3. Cuando en virtud de la referida resolución, corresponda al ADIF la ejecución de las obras de construcción de líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General o de tramos de las mismas, éste habrá de acometer la construcción con sus propios recursos, en el marco presupuestario autorizado, a estos efectos, por el Ministro de Economía y Hacienda.

**Artículo 7.** *Expropiaciones.*

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley del Sector Ferroviario, las expropiaciones que hayan de tener lugar para la construcción por el ADIF de líneas ferroviarias, de tramos de las mismas u otros elementos de la infraestructura ferroviaria que hayan de integrar la Red Ferroviaria de Interés General, ya sea con recursos propios u obtenidos a través del correspondiente convenio, se regirán por la legislación general de expropiación forzosa, teniendo en cuenta las reglas siguientes:

a) La potestad expropiatoria será ejercida por la Administración General del Estado y el beneficiario de la expropiación será el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, que abonará el justiprecio de las expropiaciones. En todo caso, el beneficiario de la expropiación tendrá los derechos y obligaciones previstos en la legislación sobre Expropiación Forzosa.

b) La aprobación por el ADIF o por el Ministerio de Fomento, del correspondiente proyecto básico o del de construcción de líneas ferroviarias, tramos de las mismas u otros elementos de la infraestructura ferroviaria, o de modificación de las preexistentes, que requiera la utilización de nuevos terrenos, supondrá la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos de la expropiación forzosa de aquellos terrenos en los que deba construirse la línea, el tramo o el elemento de la infraestructura ferroviaria, o que sean necesarios para modificar las preexistentes, según lo previsto en la legislación expropiatoria.

2. En la zona de protección hasta la línea límite de edificación, el ADIF podrá solicitar al Ministerio de Fomento la expropiación de bienes que pasarán a tener la consideración de dominio público, entendiéndose implícita la declaración de utilidad pública y la necesidad de su ocupación, siempre que se justifique su interés para la idónea prestación de los servicios ferroviarios y para la seguridad de la circulación.

3. La aprobación por el Ministerio de Fomento del Proyecto de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios a que se refiere el artículo 9 de la Ley del Sector Ferroviario llevará implícita la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos expropiatorios de los bienes y derechos necesarios para su implantación.

**Articulo 8.** *Puesta en funcionamiento de la infraestructura ferroviaria.*

Con carácter previo al inicio de la explotación de líneas, tramos y terminales de la infraestructura ferroviaria, el ADIF deberá obtener la autorización del Ministerio de Fomento que acredite que aquéllas pueden abrirse al tránsito ferroviario público. Respecto de la apertura al tránsito ferroviario del resto de los elementos que integran la infraestructura, se cumplirán por el ADIF las reglas que determine el Ministerio de Fomento.

### *Sección 3.ª Administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General*

**Artículo 9.** *Ámbito.*

1. La administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General tiene por objeto el mantenimiento y la explotación de aquéllas, así como la gestión de sus sistemas de control, de circulación y de seguridad.

2. ADIF es competente para mantener y explotar las infraestructuras ferroviarias de las que es titular, así como para gestionar sus sistemas de control, de circulación y de seguridad.

**Articulo 10.** *Mantenimiento de la infraestructura ferroviaria.*

1. A los efectos de este Estatuto, se entiende por mantenimiento de infraestructura ferroviaria el conjunto de las operaciones de conservación, reparación, reposición y actualización tecnológica de elementos que permita preservar las infraestructuras ferroviarias, integradas en la Red Ferroviaria de Interés General, en condiciones de operatividad y seguridad adecuadas.

2. Corresponde al ADIF la realización de los estudios y la aprobación y el replanteo de los proyectos, y de sus modificaciones, que sean necesarios para el mantenimiento de la infraestructura. La redacción material de los estudios y proyectos se llevará a cabo por el propio ADIF o por medio de terceros.

**Artículo 11.** *Explotación de la infraestructura ferroviaria de alta velocidad y gestión de los sistemas de control, de circulación y de seguridad.*

1. ADIF realizará la explotación de la infraestructura ferroviaria de su titularidad con arreglo a lo previsto en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en el desarrollo reglamentario de la misma en relación con la administración de las infraestructuras ferroviarias y en las demás normas que resulten de aplicación.

2. Con arreglo a lo previsto en el artículo 22.4 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, las funciones inherentes a la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad no podrán encomendarse a terceros, con la única excepción de lo dispuesto en el artículo 1.7 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre. Se entenderá que dichas funciones son las que se refieren a la prestación del servicio tendente a garantizar la eficacia del sistema y su plena fiabilidad.

**Artículo 12.** *La gestión de un registro telemático por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. El ADIF gestionará, con arreglo a lo establecido en el artículo 38.9 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, un Registro telemático habilitado para la recepción o salida de las solicitudes, las comunicaciones y cualesquiera escritos relativos al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria, en los términos que prevea la normativa de desarrollo de la Ley del Sector Ferroviario.

2. Este Registro telemático deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 38.3 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y permitirá, de modo permanente, la presentación de solicitudes, comunicaciones y cualesquiera escritos. A efectos del cómputo de plazos, la recepción de un documento en día inhábil se entenderá efectuada en el primer día hábil siguiente.

3. Las solicitudes, las comunicaciones y cualesquiera escritos presentados ante el Registro telemático deberán cumplir los criterios de disponibilidad, autenticidad, integridad, confidencialidad y conservación de la información que se determinen por Orden del Ministerio de la Presidencia, dictada a propuesta conjunta del de Fomento y del de Administraciones Públicas.

### *Sección 4.ª Régimen jurídico de la contratación en el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias*

**Artículo 13.** *Régimen jurídico de la contratación en el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

1. La contratación de las obras de construcción o modificación de la infraestructura ferroviaria se llevará a cabo por el ADIF previa tramitación por el mismo del correspondiente expediente de contratación.

Se entenderá por obras de modificación de líneas ferroviarias las que impliquen alteraciones sustanciales del trazado de las mismas tales como obras de adecuación de su trazado a alta velocidad, obras de duplicación de la vía ferroviaria existente, variantes u otras obras de similares características.

2. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) contratará con arreglo a lo previsto en la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales. En los supuestos en que no sea de aplicación esta Ley, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) acomodará su actuación a las instrucciones internas que deberá aprobar dicha entidad para la adjudicación de contratos no sujetos a regulación armonizada, conforme a lo dispuesto en el artículo 191 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

No obstante lo anterior, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, en la preparación, adjudicación, cumplimiento, efectos y extinción de los contratos de obras de construcción o modificación de las infraestructuras ferroviarias, a excepción de las obras de electrificación y señalización, el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la gestión de los sistemas de control, circulación y seguridad del tráfico.

3. En aquellos contratos en los que, de conformidad con el apartado anterior, se incluyan prestaciones cuya contratación se encuentre sometida al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, junto con prestaciones cuya contratación se encuentre sujeta a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y/o junto con prestaciones cuya contratación se rija por las instrucciones internas que apruebe la entidad conforme a lo dispuesto en el artículo 191 de dicho texto refundido, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) atenderá en todo caso, para la determinación de las normas que deba observar en la preparación y adjudicación, efectos y extinción de los citados contratos, al carácter de la prestación que tenga más importancia desde el punto de vista económico.

Cuando en estos supuestos en que se pretende la ejecución de varias actividades, se ponga de manifiesto, mediante el documento de evaluación previa a que se refiere el artículo 134 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, las circunstancias a las que se refiere el citado artículo 134, y que las fórmulas alternativas de contratación previstas en la normativa que resulte de aplicación, según las reglas anteriores, no permiten la satisfacción de las finalidades y objetivos proyectados, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) podrá realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración de contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado definidos en el artículo 11 del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Estos contratos se regirán, con las especialidades previstas en la presente Ley, por las normas que resulten de aplicación según lo señalado en el párrafo primero de este apartado 3, salvo en los supuestos en los que se incluya entre las actuaciones a realizar la ejecución de obras de plataforma y/o de montaje de vía en los que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, relativas a los contratos de colaboración entre el sector púbico y el sector privado, con independencia del porcentaje que representen cada una de las prestaciones desde el punto de vista económico respecto del presupuesto total del contrato.

En los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado el plazo de ejecución del contrato vendrá determinado en función de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se prevean, sin que resulte de aplicación la limitación prevista en el artículo 314 del citado Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público; no obstante, la duración de estos contratos en ningún caso podrá exceder de cuarenta años. Asimismo, en todos aquellos contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuyo valor estimado sea igual o superior a doce millones de euros, la aprobación del expediente exigirá con carácter previo la autorización del Consejo de Ministros e informe preceptivo y vinculante del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas que se pronuncie sobre las repercusiones presupuestarias y compromisos

financieros que conlleva, así como sobre su incidencia en el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria.

4. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) podrá, asimismo, realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración del oportuno contrato de concesión de obra pública, que se regirá por lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, con las especificaciones previstas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

5. Para la adjudicación, por el procedimiento abierto o restringido, de aquellos contratos sujetos al Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, de conformidad con lo dispuesto en el apartado 1 de este artículo, el órgano de contratación de la entidad que corresponda estará asistido por una Mesa de Contratación constituida por un Presidente, un mínimo de cuatro Vocales, uno de los cuales habrá de ser licenciado en Derecho y tener atribuido el asesoramiento jurídico en la entidad y otro un interventor, y por un Secretario. En los procedimientos negociados, la designación de la Mesa de Contratación será potestativa para el órgano de contratación.

Los miembros de la Mesa de Contratación, que habrá de estar integrada por personal de la Entidad, serán designados por el órgano de contratación correspondiente con carácter permanente o para la adjudicación de determinado o determinados contratos. Si la designación fuera permanente o para una pluralidad de contratos, la composición de la Mesa deberá publicarse en el Boletín Oficial del Estado.

## CAPÍTULO III

## Organización de la entidad publica empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias

**Artículo 14.** *Órganos de gobierno.*

Los órganos de gobierno del ADIF son los siguientes:

a) El Consejo de Administración.

b) El Presidente.

**Articulo 15.** *El Consejo de Administración.*

1. El ADIF está regido por un Consejo de Administración encargado de la superior dirección de su administración y gestión, formado por el Presidente y por un mínimo de nueve y un máximo de diez Vocales. El nombramiento y cese de los Vocales corresponde al Ministerio de Fomento.

2. El Presidente de la entidad será el Presidente del Consejo de Administración de la misma.

En caso de vacante, ausencia o enfermedad del Presidente, asumirá la presidencia del Consejo el Vicepresidente, si lo hubiera o, en su defecto, el Vocal más antiguo y, a igual antigüedad, el de más edad.

**Artículo 16.** *Competencias del Consejo de Administración.*

1. Al Consejo de Administración le corresponden, conforme al presente Estatuto y de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente, las siguientes competencias:

a. Determinar la estructura de la entidad, aprobar los criterios generales sobre la organización y las directrices para la elaboración y la modificación de la plantilla, así como para la determinación de las condiciones retributivas básicas, dentro del marco de actuación al que se refiere el artículo 29.

b. Proponer al Ministerio de Fomento las normas que hayan de dictarse en desarrollo del presente Estatuto e informar sobre su contenido con carácter previo a su aprobación definitiva o a su modificación.

c. Emitir los informes que, conforme a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario, en sus normas de desarrollo y en este Estatuto, hayan de ser evacuados por el Administrador de

Infraestructuras Ferroviarias, con carácter preceptivo o potestativo, a requerimiento de los órganos de cualesquiera Administraciones Públicas.

d. Dictar las normas de funcionamiento y de adopción de acuerdos del propio Consejo de Administración, en lo no previsto en el presente Estatuto.

e. Aprobar, inicialmente, los presupuestos anuales de explotación y capital y el programa de actuación plurianual y elevarlos al Ministerio de Fomento para su tramitación, conforme a lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

f. Aprobar las cuentas anuales, el informe de gestión y la propuesta de aplicación de resultados de la entidad, todo ello de conformidad con lo establecido en este Estatuto.

g. Autorizar las operaciones de crédito y demás operaciones de endeudamiento que pueda convenir la entidad.

h. Actuar como órgano de contratación en los contratos cuyo importe exceda la cantidad que requiere, de conformidad con el artículo 12.2.a) del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la autorización de los mismos por el Consejo de Ministros y en los que tengan un importe inferior si lo estimase conveniente.

i. Acordar la participación en el capital social de toda clase de entidades que tengan el carácter de sociedad mercantil y que estén relacionadas con sus actividades, con arreglo a lo previsto en la Ley.

j. Conferir poderes generales o especiales a persona o personas determinadas.

k. Aprobar los acuerdos, pactos, convenios y contratos que considere convenientes o necesarios para la realización de los fines de la entidad, incluyendo la adquisición y enajenación de inmuebles y constitución de derechos reales. Las enajenaciones de cuantía superior a 20.000.000 de euros habrán de ser autorizadas por el Consejo de Ministros, a propuesta del de Economía y Hacienda.

l. Aprobar, a instancia del Presidente, la propuesta de los contratos-programa.

m. Aprobar el inventario de bienes y derechos de conformidad con lo establecido en la Ley del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

n. Aprobar la declaración sobre la red y ejercer las demás funciones que se atribuyen al administrador de infraestructuras ferroviarias en cuanto al acceso a las infraestructuras de su titularidad en la Ley del Sector Ferroviario y en su normativa de desarrollo.

ñ. Emitir informes con carácter previo al otorgamiento, por el Ministerio de Fomento, de las licencias de empresa ferroviaria y de las autorizaciones para prestar servicios que se hayan declarado de interés público, en los casos previstos en la Ley del Sector Ferroviario.

o. Otorgar y renovar los certificados de seguridad, cuando así lo determine el Ministerio de Fomento.

p. Aprobar la propuesta de modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias, así como las propuestas de las tarifas por prestación de servicios adicionales y complementarios a elevar al Ministerio de Fomento, y fijar los precios por la prestación de servicios auxiliares.

q. Aprobar los convenios que la entidad pública empresarial celebre con los organismos que en otros Estados miembros de la Unión Europea administren las infraestructuras ferroviarias para establecer y adjudicar capacidad de infraestructura que abarque más de una red nacional.

r. Declarar la innecesariedad de los bienes de dominio público de su titularidad y acordar la desafectación de los bienes de dominio público de titularidad del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con arreglo a lo determinado en el artículo 31.

s. Aprobar las instrucciones y circulares necesarias para determinar, con precisión, las condiciones de operación de la infraestructura ferroviaria.

t. Aprobar las pautas que regulen el procedimiento para realizar la investigación interna de los accidentes ferroviarios que le correspondan.

u. Aprobar un informe anual que contemple todos los incidentes y accidentes producidos como consecuencia de la prestación del servicio de transporte ferroviario.

v. Aprobar un plan de contingencias que recoja las medidas necesarias para reestablecer la situación de normalidad en caso de accidente, de fallo técnico o de cualquier otra incidencia que perturbe el tráfico ferroviario.

w. Las demás que se le atribuyan en este Estatuto o en otras disposiciones.

2. Las resoluciones que dicte el Consejo de Administración en el ejercicio de potestades administrativas pondrán fin a la vía administrativa, con la excepción prevista en el artículo 34.5.

**Artículo 17.** *Delegación de competencias por el Consejo de Administración.*

1. El Consejo de Administración podrá delegar sus competencias en el Presidente, en las Comisiones Delegadas que se constituyan y en los restantes órganos internos de la entidad que éste determine, con excepción de las señaladas e las letras a), b), d), e), f), g), i), l), m), o), p) y r) del apartado 1 del artículo anterior.

Asimismo, sin perjuicio de lo anterior, el Consejo de Administración podrá delegar en el Presidente y en las Comisiones Delegadas las facultades que, según lo dispuesto en la letra h) del artículo anterior, le corresponden como órgano de contratación, salvo aquellas que impliquen la aprobación del expediente, del gasto, la apertura del procedimiento de adjudicación y la adjudicación misma del contrato.

2. No será delegable, en ningún caso, la aprobación de la declaración sobre la red.

**Artículo 18.** *Comisiones Delegadas.*

El Consejo de Administración, en atención a la naturaleza de los asuntos a tratar, podrá constituir en su seno Comisiones Delegadas, a las que podrá delegar sus competencias dentro de los límites previstos en el artículo anterior, teniendo en cuenta la especialización de sus miembros.

El acuerdo de constitución fijará el alcance de la delegación, el número de Vocales, no inferior a tres ni superior a siete, que formen parte de las mismas y sus normas de funcionamiento. En su defecto, serán de aplicación a las Comisiones Delegadas las normas establecidas para el Consejo de Administración. Las Comisiones Delegadas serán presididas por el Presidente de la entidad y actuará como Secretario quien lo fuere del Consejo de Administración.

**Artículo 19.** *Convocatoria y quórum del Consejo de Administración.*

1. El Consejo de Administración se reunirá, previa convocatoria y a iniciativa de su Presidente o a petición, al menos, de la mitad de los Vocales, tantas veces como sea necesario para el desarrollo de las funciones de la entidad y, al menos, once al año. Podrán asistir a las reuniones del Consejo de Administración, con voz pero sin voto, todas aquellas personas que sean requeridas para ello y sean convocadas por el Presidente del órgano, previo acuerdo de éste.

2. La convocatoria del Consejo de Administración se cursará por el Secretario del Consejo, por escrito, al menos con cuarenta y ocho horas de antelación, recogiendo el orden del día de los asuntos a tratar. El Presidente podrá acordar reuniones extraordinarias, sin sujeción al plazo anterior, si existiera, a su juicio, motivo fundado o a petición, al menos, de un tercio de los Vocales.

El contenido de la convocatoria será comunicado por escrito, directa y personalmente, a cada uno de los interesados.

3. Para la válida constitución del Consejo de Administración, además del Presidente y del Secretario o de quienes los sustituyan, deberán estar presentes o representados, en primera convocatoria, la mitad, al menos, de los Vocales y, en segunda convocatoria, la tercera parte de los mismos. Entre la primera y la segunda convocatoria deberá transcurrir, al menos, el plazo de una hora.

Las normas que apruebe el Consejo de Administración, en aplicación de lo previsto en el artículo 16.1.d), establecerán los requisitos conforme a los cuales debe acreditarse la representación.

**Artículo 20.** *Adopción de acuerdos.*

1. Los acuerdos del Consejo de Administración se tomarán por mayoría absoluta de votos de sus miembros presentes o representados. En caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

2. De cada sesión se levantará acta por el Secretario, que se aprobará en la misma o en la siguiente sesión, según se determine por el Consejo de Administración.

El acta deberá ir firmada por el Secretario, con el visto bueno del Presidente, expidiéndose certificación de los acuerdos del Consejo de Administración en igual forma, sin perjuicio de la existencia de un libro de actas en el que consten las actas de las sesiones y los acuerdos adoptados, que custodiará el Secretario del Consejo de Administración.

**Artículo 21.** *Dietas por asistencia a las reuniones del Consejo de Administración.*

Los miembros del Consejo de Administración que asistan a sus sesiones percibirán las compensaciones económicas que autorice el Ministro de Economía y Hacienda, a iniciativa del Ministerio de Fomento, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio.

**Articulo 22.** *Régimen jurídico aplicable al Consejo.*

El régimen de constitución y funcionamiento del Consejo de Administración, en todo lo no regulado en este Estatuto, se ajustará a las normas contenidas en el Capítulo II del Título II de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, sin perjuicio de las peculiaridades organizativas contenidas en la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

**Artículo 23.** *El Presidente.*

1. El Presidente de la entidad y de su Consejo de Administración será nombrado por el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Fomento.

2. Corresponde al Presidente el ejercicio de las siguientes facultades:

a. Ostentar la representación de la entidad en juicio y fuera de él, en cualquier acto y contrato y frente a toda persona física o jurídica, ya sea pública o privada.

b. Acordar la convocatoria, presidir y fijar el orden del día de las reuniones del Consejo de Administración, dirigiendo sus deliberaciones y dirimiendo sus empates con su voto de calidad.

c. Velar por el cumplimiento de este Estatuto y de los acuerdos adoptados por el Consejo de Administración.

d. Ejecutar los acuerdos del Consejo de Administración.

e. Ostentar la jefatura superior de todo el personal de la entidad y ejercer la alta inspección de los servicios de la entidad y la vigilancia del desarrollo de su actividad.

f. Proponer al Consejo de Administración la estructura de la organización y determinar la plantilla en el marco de los criterios y directrices aprobados por aquél.

g. Acordar el nombramiento y cese del personal directivo de la entidad, debiendo informar de los mismos al Consejo de Administración, así como contratar al personal no directivo, fijando sus retribuciones con arreglo a los criterios definidos por el Consejo de Administración, de conformidad con lo establecido, en su caso, por el correspondiente convenio colectivo.

h. Someter al Consejo de Administración las tarifas que éste deba aprobar o modificar y las que deban ser propuestas a la Administración para su aprobación ulterior, así como someter al Consejo de Administración la propuesta modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias a acordar por éste.

i. Presentar al Consejo de Administración, para su aprobación, las propuestas de contratos-programa.

j. Acordar el ejercicio de las acciones y de los recursos que correspondan a la entidad en defensa de sus intereses ante las Administraciones Públicas y los Tribunales de Justicia de cualquier orden, grado y jurisdicción.

k. Proponer al Consejo de Administración el programa de actuación plurianual de la entidad y sus presupuestos de explotación y de capital.

l. Actuar como órgano de contratación en los contratos cuyo importe no exceda la cantidad que requiere, de conformidad con el artículo 12.2.a) del Texto Refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, la autorización del Consejo de Ministros, sin perjuicio de las facultades que al Consejo de Administración atribuye el artículo 16.1 h) y de

su obligación de informar, semestralmente, al referido órgano, de las actuaciones realizadas en el ejercicio de estas competencias.

m. Presentar al Consejo de Administración, para su aprobación, las cuentas anuales, el informe de gestión y la propuesta de aplicación de resultados.

n. Ordenar los gastos y pagos de la entidad y efectuar toda clase de cobros, cualquiera que sea su cuantía.

ñ. Formular las cuentas anuales que deban rendirse al Tribunal de Cuentas, de acuerdo con la normativa presupuestaria.

o. Rendir las cuentas anuales por conducto de la Intervención General de la Administración del Estado, acompañadas del informe de auditoria, así como del informe de gestión y el previsto en el artículo 129 de la Ley General Presupuestaria.

p. Decidir en todas aquellas cuestiones no reservadas al Consejo de Administración.

q. Desempeñar las demás facultades y funciones que le atribuya este Estatuto y cualesquiera otras normas aplicables, las no conferidas expresamente a otros órganos de la entidad, así como las que le delegue, en su caso, el Consejo de Administración.

3. Podrán ser objeto de delegación en el Vicepresidente, en el personal directivo o en los restantes órganos internos de la entidad, las competencias que correspondan al Presidente, salvo las previstas en las letras del apartado anterior b), c), e), f) -en lo referente a la propuesta de estructura de la organización- y l) -cuando el importe del contrato exceda de 6.000.000 de euros-.

4. El Presidente ejercerá las potestades administrativas atribuidas por la normativa vigente al ADIF en materia de personal y para la gestión de los servicios básicos de éste u otros servicios cuya prestación se asigne a esta entidad por la normativa que le sea de aplicación.

5. Los actos del Presidente en el ejercicio de potestades administrativas ponen fin a la vía administrativa, con la excepción recogida para los actos del Consejo en el artículo 16.2.

**Artículo 24.** *Adopción excepcional de acuerdos.*

Excepcionalmente, en los casos de urgente necesidad, el Presidente podrá adoptar las decisiones reservadas a la competencia del Consejo de Administración, viniendo obligado a dar cuenta a éste de los acuerdos adoptados, en la primera reunión ordinaria que celebre con posterioridad a la adopción de los mismos, a fin de que sean ratificados.

**Artículo 25.** *El Vicepresidente.*

El Consejo de Administración podrá nombrar de entre sus miembros un Vicepresidente, que ejercerá las funciones que le delegue el Presidente y le suplirá en los casos de ausencia, vacante o enfermedad. Las funciones que el Vicepresidente ejercite por delegación del Presidente, serán indelegables.

**Artículo 26.** *El Secretario.*

1. El Consejo de Administración nombrará y separará libremente, a propuesta del Presidente, un Secretario que asistirá a sus reuniones con voz pero sin voto, salvo que tenga la condición de Vocal.

2. El Secretario, que habrá de ser licenciado en Derecho, lo será del Consejo de Administración y de las Comisiones Delegadas.

3. Corresponde al Secretario:

a) Velar por el cumplimiento de la legalidad vigente.

b) Efectuar la convocatoria de las sesiones del Consejo por orden del Presidente así como las citaciones a los miembros del mismo.

c) Preparar el despacho de los asuntos y redactar las actas de las sesiones.

d) Expedir certificaciones de los acuerdos aprobados.

e) Custodiar los libros de actas.

f) Cuantas otras funciones sean inherentes a su condición.

4. A propuesta del Presidente, el Consejo de Administración podrá nombrar un Vicesecretario, que también habrá de ser licenciado en Derecho, a quien será de aplicación

lo establecido en el apartado 1 de este artículo y que suplirá al Secretario en los casos de ausencia, vacante o enfermedad.

## CAPÍTULO IV

## Personal de la entidad

**Artículo 27.** *Régimen del personal.*

El régimen jurídico del personal laboral de la entidad pública empresarial ADIF y su contratación se ajustará, de conformidad con el artículo 25 de la Ley del Sector Ferroviario, al Derecho laboral, conforme a lo previsto en el artículo 55.1 y 2 de la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

A efectos de lo dispuesto en el artículo 55.2 de la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, se considerarán como personal directivo del ADIF los Directores Generales, los Directores Gerentes de las Unidades de negocio y los Directores Corporativos.

El régimen retributivo del personal directivo y del Presidente de ADIF, así como las indemnizaciones por asistencia de los miembros de su Consejo de Administración, se ajustará a lo previsto en el Real Decreto 451/2012, de 5 de marzo, por el que se regula el régimen retributivo de los máximos responsables y directivos en el sector público empresarial y otras entidades.

**Artículo 28.** *Incompatibilidades.*

1. El personal de la Entidad estará sujeto al régimen de incompatibilidades establecido en la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas.

2. El personal que tuviera la consideración de alto cargo a efectos de lo dispuesto en la Ley 12/1995, de 11 de mayo, de Incompatibilidades de los miembros del Gobierno de la Nación y de los Altos Cargos de la Administración General del Estado y sus disposiciones de desarrollo, estará sometido al régimen de incompatibilidades y control de intereses establecido en dicha Ley.

**Artículo 29.** *Competencias en materia de personal.*

1. Las competencias en materia de personal se ejercerán por el Consejo de Administración con sujeción a las leyes referidas en el artículo 27, y las demás leyes que le sean de aplicación.

2. Las relaciones de la Entidad con su personal, dentro del ámbito definido en el número 1 anterior, y en el marco del derecho a la negociación colectiva, se regirán por las condiciones establecidas por los contratos que al efecto se celebren y se someterán al Estatuto de los Trabajadores, a los convenios colectivos y a las demás normas de aplicación.

## CAPÍTULO V

## Régimen patrimonial

**Artículo 30.** *Patrimonio de la entidad.*

1. El ADIF tendrá, para el cumplimiento de sus fines, un patrimonio propio, distinto del de la Administración General del Estado, integrado por el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de los que sea titular.

La gestión, administración y explotación de los bienes y derechos de titularidad del ADIF se sujetarán a lo dispuesto en la Ley del Sector Ferroviario y en el presente Estatuto y, en lo no dispuesto en estas normas, a lo establecido en la Ley del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

2. Son de titularidad del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) todas las infraestructuras ferroviarias que actualmente esté administrando y que integren la Red

Ferroviaria de Interés General, salvo aquéllas cuya titularidad se encuentre atribuida a la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad.

3. Asimismo, el ADIF será titular de las infraestructuras que construya o adquiera con sus propios recursos y de las que le corresponda en función de los convenios que celebre.

4. En ningún caso, serán patrimonio del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con arreglo al artículo 24 de la Ley del Sector Ferroviario, las infraestructuras que, en el futuro, construya con cargo a recursos de un tercero.

5. El ADIF podrá ejercer, en cualquier momento, respecto de los bienes de dominio público de su titularidad, las facultades de administración, defensa, policía, investigación, deslinde y recuperación posesoria que otorga a la Administración General del Estado, la Ley del Patrimonio de las Administraciones Públicas. Corresponderá, asimismo, al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, respecto de dichos bienes, establecer su régimen de uso y otorgar las concesiones, autorizaciones, arrendamientos y demás títulos que permitan su eventual utilización por terceros.

**Artículo 31.** *Desafectación.*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, los bienes de dominio público de titularidad de ADIF, que resulten innecesarios para la prestación de los servicios de interés general y esenciales para la comunidad que realiza, podrán ser desafectados por aquél. La desafectación se llevará a cabo previa declaración de innecesariedad realizada por el Consejo de Administración y determinará la incorporación a su patrimonio de los bienes desafectados, que podrán ser objeto de enajenación o permuta.

**Artículo 32.** *Inventario.*

La entidad formará y mantendrá actualizado el inventario de sus bienes y derechos. El inventario se actualizará anualmente con referencia al 31 de diciembre y se someterá a la aprobación del Consejo de Administración en el primer trimestre del ejercicio siguiente.

## CAPÍTULO VI

## Régimen económico financiero

### *Seccion 1.ª Recursos de la entidad*

**Artículo 33.** *Recursos del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias.*

Los recursos económicos del ADIF podrán ser cualesquiera de los enumerados en el apartado 1 del artículo 65 de la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado. Entre los recursos económicos del ADIF se incluyen, de conformidad con el artículo 23 de la Ley del Sector Ferroviario:

1. Las aportaciones patrimoniales del Estado, que constituirán los recursos propios del ente.

2. Los que obtenga por la gestión y explotación de su patrimonio o de aquél cuya gestión se le encomiende y por la prestación de servicios a terceros.

3. Los ingresos, comerciales o de otra naturaleza, que obtenga por la ejecución de los convenios o contratos-programa celebrados con el Estado para la construcción y administración de las infraestructuras ferroviarias de titularidad del Estado.

4. Las tasas cuyo importe deba percibir por afectación, con arreglo a la Ley del Sector Ferroviario.

5. Los fondos comunitarios que le puedan ser asignados.

6. Los cánones que perciba por la utilización de las infraestructuras ferroviarias.

7. Las subvenciones que, en su caso, puedan incluirse en los Presupuestos Generales del Estado.

8. Las transferencias corrientes y de capital de la Administración General del Estado y de otras Administraciones.

9. Las aportaciones del Estado, a título de préstamo, que, en su caso, puedan incluirse en los Presupuestos Generales del Estado de cada ejercicio.

10. Los recursos financieros procedentes de operaciones de endeudamiento, cuyo límite anual será fijado en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado de cada ejercicio.

11. Las donaciones.

12. Los que obtenga por la ejecución de los convenios que celebre con las Comunidades Autónomas, Entidades Locales o con entidades privadas.

13. Cualesquiera otros ingresos financieros o no financieros y otros que obtenga de acuerdo con lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario o en las normas reglamentarias que la desarrollen.

### *Sección 2.ª Financiación, planificación, contabilidad y control*

**Artículo 34.** *Afectación del importe de las tasas y los cánones ferroviarios.*

1. El importe de la recaudación de las tasas por licencias y certificados de seguridad, por seguridad en el transporte ferroviario de viajeros, por homologación de centros de formación del personal ferroviario y de mantenimiento del material rodante, por el otorgamiento de títulos a dicho personal y por certificación del referido material, se ingresará en el patrimonio del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, salvo que por Ley se establezca una afectación distinta respecto del importe recaudado por la tasa relativa al certificado de seguridad, conforme a lo dispuesto en el Capítulo I del Título V de la Ley del Sector Ferroviario.

2. Asimismo, el ADIF percibirá de las empresas que presten servicios de transporte ferroviario, cánones por la utilización de las infraestructuras ferroviarias, de acuerdo con lo establecido en el referido capítulo de la Ley del Sector Ferroviario.

3. ADIF deberá facilitar a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia toda la información que ésta le requiera en materia de gestión, liquidación y cobro de cánones devengados por la utilización de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad.

4. Será competencia del ADIF la gestión, liquidación y recaudación de los cánones, en los casos establecidos por la Ley del Sector Ferroviario.

5. Sin perjuicio del régimen jurídico general aplicable a la impugnación de los actos del ADIF como entidad de derecho público:

– Los relativos a la gestión, liquidación y recaudación de las tasas previstas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario serán susceptibles de reclamación en vía económico-administrativa.

– Como excepción a lo dispuesto en el punto anterior, los relativos a la cuantía, estructura o aplicación de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias serán susceptibles de reclamación ante la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en los términos fijados en la Ley 3/2013, de 4 de junio, por la que se crea dicha Comisión.

6. En el supuesto de que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en el ejercicio de las funciones que tiene encomendadas, realice la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración del oportuno contrato de concesión de obra pública, podrá retribuir al concesionario con las cantidades recaudadas por el organismo como consecuencia de la utilización de las infraestructuras por los usuarios, los rendimientos procedentes de la explotación de las zonas comerciales vinculadas a ellas o la realización de actividades complementarias, en los términos previstos en el artículo 22.5 de la Ley del Sector Ferroviario.

**Artículo 35.** *Operaciones financieras.*

1. El ADIF podrá realizar todo tipo de operaciones financieras y, en particular, concertar operaciones activas o pasivas de crédito y préstamo, cualquiera que sea la forma en que se instrumente, incluso mediante la emisión de obligaciones, bonos, pagarés y cualquier otro pasivo financiero, así como titulizar los derechos de crédito de que sea titular. Lo anterior se entiende sin perjuicio de lo establecido en la Ley General Presupuestaria y de acuerdo con los límites establecidos en las Leyes de Presupuestos anuales.

2. Las operaciones activas y pasivas, de crédito a corto plazo y de tesorería, de las empresas en las que el ADIF participe directa o indirectamente se ajustarán al límite fijado en su presupuesto.

**Artículo 36.** *El programa de actuación plurianual.*

La entidad elaborará y tramitará anualmente un programa de actuación plurianual, de acuerdo con lo establecido en la Ley General Presupuestaria. Tal programa, acompañado de la documentación exigida en el artículo 65 de la citada Ley, será remitido al Ministerio de Economía y Hacienda, a través del Ministerio de Fomento, para su aprobación por el Gobierno, conforme a la Ley General Presupuestaria.

**Artículo 37.** *Contabilidad.*

1. El ADIF estará sometido al régimen de contabilidad previsto para las entidades públicas empresariales en la Ley General Presupuestaria.
2. Asimismo, aplicará un régimen de contabilidad separada de sus actividades según sea de construcción de infraestructuras ferroviarias, administración de éstas o prestación de servicios adicionales, complementarios o auxiliares. Dentro de la contabilidad relativa a la administración de las infraestructuras ferroviarias, separará la contabilidad de las infraestructuras de su titularidad de las de titularidad estatal cuya administración le haya sido encomendada.

**Artículo 38.** *Control de eficacia.*

1. El control técnico y de eficacia sobre la actividad del ADIF se realizará con arreglo a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley del Sector Ferroviario y en el artículo 59 de la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.
2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior corresponde al Ministerio de Fomento, a través de la Secretaría General de Infraestructuras, el control técnico y de eficacia de la gestión que ha de llevar a cabo el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, así como el ejercicio de las facultades que la Ley le atribuye en materia de control de la fijación y gestión de los cánones ferroviarios, a cuyo efecto podrá realizar las inspecciones y auditorias de gestión que resulten necesarias.

El Ministerio de Fomento podrá requerir al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, en cualquier momento, la información o documentación que estime conveniente en el ejercicio de su facultad de control.

**Artículo 39.** *Control económico y financiero.*

Sin perjuicio de las competencias de fiscalización atribuidas al Tribunal de Cuentas por su ley orgánica y por las demás normas que regulan sus competencias, la entidad pública empresarial estará sometida al control financiero permanente, previsto en la Ley General Presupuestaria, que se realizará por la Intervención General de la Administración del Estado, a través de la Intervención Delegada en el organismo.

***Sección 3.ª Régimen presupuestario***

**Artículo 40.** *Elaboración del presupuesto.*

La entidad elaborará, anualmente, sus Presupuestos de Explotación y Capital, junto con los Programas de Actuación Plurianual, con la estructura que determine el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, que serán tramitados en la forma establecida, para las entidades públicas empresariales, en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

**Articulo 41.** *Variación del presupuesto.*

1. El régimen de variaciones presupuestarias será el establecido, con carácter general, para las entidades públicas empresariales en la Ley General Presupuestaria.

2. No obstante lo anterior, serán aprobadas por el Consejo de Administración o por el órgano en quien éste delegue, las modificaciones internas de los presupuestos que no incrementen la cuantía del mismo y sean consecuencia de las necesidades surgidas durante el ejercicio.

**Artículo 42.** *Cuentas anuales.*

Las cuentas anuales en las que deberá incluirse la propuesta de aplicación de resultados junto con el informe de gestión y el informe a que se refiere el artículo 129.3 de la Ley General Presupuestaria, relativo al cumplimiento de las obligaciones de carácter económico-financiero que asume como consecuencia de su pertenencia al sector público, serán sometidos al Consejo de Administración por su Presidente, para su aprobación antes de finalizar el primer trimestre del año siguiente. Esta aprobación deberá producirse antes de finalizar el primer semestre de dicho año.

**Artículo 43.** *Aplicación de resultados.*

El excedente que arroje, anualmente, la cuenta de resultados del ADIF se imputará, por acuerdo del Consejo de Administración, a la financiación de inversiones y a la reducción del endeudamiento, según lo establecido en el presupuesto de capital. El remanente que, en su caso, resultare se ingresará en el Tesoro Público, previa detracción de un 20 por 100 de su importe anual, que estará destinado a crear un fondo para cubrir las futuras necesidades de organización y operativas de la citada entidad pública empresarial. Dicho fondo se dotará hasta que alcance un máximo de un 10 por 100 de los gastos de la cuenta de explotación del último ejercicio cerrado y en su aplicación se respetarán los preceptos legales que correspondan.

**Artículo 44.** *Régimen tributario.*

El ADIF quedará sometido al régimen tributario propio de las entidades públicas empresariales, con las particularidades previstas en la Ley del Sector Ferroviario.

De acuerdo con lo establecido en el párrafo anterior, el régimen aplicable al ADIF respecto del impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, en todas sus modalidades, será el previsto en el artículo 45.I.A).a) del Real Decreto-legislativo 1/1993, de 24 de septiembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

**Información relacionada**

- Véase, sobre conflicto de competencias con la Comunidad Autónoma de Andalucia, la Sentencia del TC 83/2013, de 11 de abril, Ref. BOE-A-2013-4903.

# § 36

## Real Decreto 2396/2004, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial Renfe-Operadora

Ministerio de la Presidencia
«BOE» núm. 315, de 31 de diciembre de 2004
Última modificación: 17 de diciembre de 2010
Referencia: BOE-A-2004-21914

La disposición adicional tercera de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, ha creado la entidad pública empresarial RENFE-Operadora, como organismo público de los previstos en el artículo 43.1.b) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado. Su objeto es, según resulta de la propia disposición, la prestación de servicios de transporte ferroviario tanto de mercancías como de viajeros, que incluirá el mantenimiento del material rodante, pudiendo, además, desarrollar cuantas actuaciones mercantiles resulten necesarias o convenientes para la mejor realización de sus funciones. Para ello, RENFE-Operadora asume, en los plazos y en la forma que la Ley del Sector Ferroviario prevé, los medios y activos que RENFE ha tenido afectos a la prestación de servicios ferroviarios.

Ello es consecuencia de la separación de las actividades de administración de la infraestructura y de explotación de los servicios de transporte derivada de las Directivas comunitarias que regulan la liberalización del sector ferroviario.

Desde el mismo momento de entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario, ésta garantiza la liberalización total del transporte nacional de mercancías, con arreglo a lo que en ella se prevé y permite el acceso de todas las empresas ferroviarias que lleven a cabo transporte internacional de mercancías a las líneas de la Red Ferroviaria de Interés General que formen parte de la denominada Red Transeuropea de Transporte Ferroviario de Mercancías. Dicho acceso debe extenderse a toda la Red Ferroviaria de Interés General habilitada para ello, antes de 1 de enero de 2006. No obstante, la determinación concreta de la fecha de liberalización de este tipo de transporte la establecerá, mediante Real Decreto, el Gobierno.

Sin perjuicio de ello y como recoge la propia disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario, RENFE-Operadora estará habilitada para la prestación del servicio ferroviario de mercancías.

Asimismo y desde la entrada en vigor de dicha Ley, RENFE-Operadora tendrá asignada toda la capacidad de infraestructura necesaria para la prestación de los servicios de transporte de mercancías que estuviere prestando en ese momento. Además, podrá obtener directamente la asignación de la capacidad necesaria para la prestación de nuevos servicios. Este régimen será de aplicación hasta el momento en que, debidamente aprobada la declaración sobre la red con arreglo a lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario, RENFE-Operadora pueda solicitar la capacidad necesaria para la prestación de sus servicios.

La Ley del Sector Ferroviario ha previsto, igualmente, la apertura del mercado de transporte de viajeros de una manera plena, sin perjuicio de la aplicación, con carácter transitorio, del régimen específico recogido en sus disposiciones transitorias. Concretamente, la disposición transitoria tercera vincula la apertura de este mercado a lo que establezca al respecto la Unión Europea. Hasta entonces, RENFE-Operadora tendrá derecho a explotar los servicios de transporte de viajeros que se presten sobre la Red Ferroviaria de Interés General en la forma establecida en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, y en su normativa de desarrollo, en cuanto no se opongan al resto del contenido de la Ley del Sector Ferroviario.

Con el objetivo de determinar el régimen jurídico de esta entidad y en cumplimiento y desarrollo de lo dispuesto en la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario, este Real Decreto aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora, de conformidad con la previsión del artículo 62 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

En su virtud, a iniciativa de la Ministra de Fomento y a propuesta de los Ministros de Administraciones Públicas y de Economía y Hacienda, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 30 de diciembre de 2004,

D I S P O N G O :

**Artículo único.** *Aprobación del Estatuto de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora.*

En los términos previstos en la disposición adicional tercera de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora, cuyo texto se inserta a continuación.

**Disposición adicional primera.** *Entrada en funcionamiento de la entidad pública empresarial.*

La entrada en funcionamiento de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora se producirá en el momento que, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto-Ley 1/2004, de 7 de mayo, entre en vigor de la Ley del Sector Ferroviario.

El Ministerio de Fomento adoptará todas las medidas que garanticen la entrada en funcionamiento de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora en el momento de entrada en vigor del presente Real Decreto y, en particular, las que sean precisas para que ésta desarrolle, desde dicho momento, la actividad de transporte ferroviario que corresponde a la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles.

**Disposición adicional segunda.** *Sucesión de empresas.*

1. A efectos de lo dispuesto en el artículo 44 del Texto Refundido del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, el personal laboral de la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles quedará integrado en la nueva entidad pública empresarial RENFE-Operadora desde el momento de su constitución, siempre que los servicios que presten en aquélla correspondan a las funciones de esta última, de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario, y conservará los derechos que tuviera en el momento de la integración. Mediante Orden del Ministro de Fomento, adoptada de conformidad con lo establecido en el apartado 2 de la disposición adicional primera de la Ley del Sector Ferroviario, se determinará, concretamente, el personal de la Red Nacional de Ferrocarriles Españoles que pase a integrar la plantilla de RENFE-Operadora.

El Ministerio de Fomento velará, especialmente, por el adecuado cumplimiento de lo previsto en el párrafo anterior, promoviendo la interlocución entre las entidades y los representantes de los colectivos de trabajadores afectados por su aplicación. Asimismo, tutelará el respeto de las condiciones laborales del personal de la entidad en tanto éstas no sean sustituidas mediante la correspondiente negociación colectiva.

2. Se entenderá que el personal ferroviario cualificado que, a la entrada en vigor de la Ley del Sector ferroviario, ejerza sus funciones en RENFE-Operadora está habilitado para el desempeño de las mismas y que el material rodante con el que cuente dicha entidad, se halla homologado.

No obstante, en el plazo de dos años computado desde la misma fecha, dicho personal habrá de estar habilitado y el referido material rodante homologado, en la forma establecida en las órdenes que se dicten por el Ministerio de Fomento, con arreglo a lo previsto en los artículos 58 y 60 de la Ley del Sector Ferroviario.

**Disposición adicional tercera.** *Delegación Especial del Ministerio de Economía y Hacienda.*

La Delegación Especial del Ministerio de Economía y Hacienda a la que se refiere el artículo 2.5.b) del Real Decreto 1552/2004, de 25 de junio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Economía y Hacienda, desarrollará en RENFE-Operadora las funciones que le atribuye el Decreto 298/1963, de 14 de febrero, sobre organización y funcionamiento de la Delegación de Hacienda en RENFE, en la medida en que no se opongan a lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario y en el Estatuto que se aprueba mediante este Real Decreto.

**Disposición transitoria primera.** *Ejercicio económico.*

El primer ejercicio económico de RENFE-Operadora comenzará a contarse desde el día siguiente a la fecha de entrada en vigor de este Real Decreto y finalizará el 31 de diciembre de 2005.

**Disposición transitoria segunda.** *Ejercicio de funciones.*

1. De acuerdo con la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario, RENFE-Operadora estará habilitada para la prestación de servicios de transporte ferroviario de mercancías. Desde la entrada en vigor de la dicha Ley, RENFE-Operadora tendrá adjudicada toda la capacidad de infraestructura necesaria para la realización de los servicios de transporte ferroviario de mercancías que estuviere prestando en ese momento. Además podrá obtener directamente la asignación de la capacidad necesaria para la prestación de nuevos servicios.

Lo dispuesto en el párrafo anterior será de aplicación hasta el momento en que, debidamente aprobada la declaración sobre la red y conforme a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario y en su normativa de desarrollo, RENFE-Operadora pueda solicitar la capacidad necesaria para la prestación de sus servicios.

2. Respecto del transporte ferroviario de viajeros, en tanto se mantenga el régimen previsto en la disposición transitoria tercera de la Ley del Sector Ferroviario y no sean de aplicación sus Capítulos II y III, RENFE-Operadora tendrá derecho a explotar los servicios de transporte de viajeros que se presten, en el momento de la entrada en vigor de dicha Ley, sobre la Red Ferroviaria de Interés General en la forma establecida en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, y en su normativa de desarrollo, en cuanto no se opongan al resto del contenido de la Ley del Sector Ferroviario.

Una vez que se imponga el régimen de apertura del mercado de transporte ferroviario de viajeros, de conformidad con lo previsto en el párrafo anterior, RENFE-Operadora conservará el derecho a explotar la capacidad de red que entonces utilice efectivamente y podrá solicitar que se le asigne otra capacidad de red, con arreglo a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario.

3. No obstante lo anterior, en el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de la Ley del Sector Ferroviario, la entidad pública empresarial RENFE-Operadora deberá solicitar la correspondiente licencia de empresa ferroviaria, con arreglo a lo establecido en la referida Ley, así como habrá de respetar las normas reglamentarias dictadas en desarrollo de la misma.

4. Con arreglo a lo previsto en las disposiciones transitorias tercera y cuarta de la Ley del Sector Ferroviario, en tanto no sean de aplicación al transporte ferroviario de viajeros los Capítulos II y III del Título IV de la Ley del Sector Ferroviario, RENFE-Operadora percibirá

del Estado, por la prestación de servicios deficitarios de transporte ferroviario de viajeros, las correspondientes subvenciones y compensaciones que se concretarán en el contrato-programa a celebrar por la referida entidad y la Administración General del Estado.

Asimismo, RENFE-Operadora podrá percibir transitoriamente del Estado, con arreglo a la vigente legislación, aportaciones para adecuar su estructura económico-financiera al entorno de apertura de mercado en el que habrá de desarrollar su actividad.

El contrato-programa determinará las directrices básicas para la prestación de los servicios, los objetivos y fines que se deban alcanzar, las cantidades a invertir y las que aportará el Estado, así como cualesquiera otras circunstancias relevantes.

**Disposición transitoria tercera.** *Expedientes de gastos, contratos en vigor y procedimientos en curso.*

1. Los expedientes de gastos relacionados con la prestación de servicios de transporte ferroviario, tanto de mercancías como de viajeros, incluyendo los relacionados con el mantenimiento del material rodante, que hayan sido iniciados por la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles y que estén pendientes de firma en la fecha de efectiva constitución de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora, continuarán su tramitación por ésta.

2. RENFE-Operadora se subrogará en todos los derechos y obligaciones dimanantes de los contratos que hubieren sido celebrados por la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles antes de la fecha de constitución efectiva de aquélla y que tengan por objeto las actividades de transporte de viajeros o de mercancías u otras que guarden relación directa con las mismas.

A los efectos de esta subrogación, RENFE-Operadora elaborará, bajo la supervisión del Ministerio de Fomento, un acta en la que se precisará la situación concreta de ejecución de los contratos respecto de los que se produzca la subrogación, indicando, expresamente, las cantidades pendientes de pago o de cobro.

3. RENFE-Operadora se subrogará en la posición de parte, administrativa o procesal, que correspondiera a la entidad pública empresarial Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles antes de la fecha de constitución efectiva de aquélla y, consecuentemente, en los derechos y obligaciones que dimanen de dicha posición cuando la misma tuviera relación exclusiva con el personal, los bienes, los derechos, los servicios y las funciones que se adscriban, asignen, atribuyan o correspondan a RENFE-Operadora.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de rango igual o inferior que se opongan a lo establecido en el presente Real Decreto.

**Disposición final primera.** *Facultades de desarrollo.*

Se faculta al Ministro de Fomento para dictar cuantas disposiciones y medidas se estimen necesarias para el desarrollo y aplicación de este Real Decreto.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el 31 de diciembre de 2004.

## ESTATUTO DE LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL RENFE-OPERADORA.

### CAPÍTULO I

### Normas generales

**Artículo 1.** *Naturaleza jurídica.*

1. La entidad pública empresarial RENFE-Operadora es un organismo público de los previstos en el artículo 43.1.b) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y

Funcionamiento de la Administración General del Estado, que se halla adscrito al Ministerio de Fomento a través de la Secretaría General de Infraestructuras.

2. RENFE-Operadora tiene personalidad jurídica propia y diferenciada de la del Estado, plena capacidad jurídica y de obrar para el cumplimiento de sus fines, patrimonio y tesorería propios, en los términos establecidos en la disposición adicional tercera de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, y en este Estatuto.

**Artículo 2.** *Autonomía de gestión.*

En el ejercicio de sus funciones, RENFE-Operadora actuará con autonomía de gestión, dentro de los límites establecidos en la Ley del Sector Ferroviario, en el presente Estatuto y demás legislación que le sea de aplicación.

**Artículo 3.** *Objeto de la entidad.*

El objeto de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora es la prestación de servicios de transporte ferroviario, tanto de viajeros como de mercancías, que incluirá el mantenimiento de material rodante, y de otros servicios o actividades complementarias o vinculadas al transporte ferroviario, en los términos establecidos en la Ley del Sector Ferroviario y en las normas que la desarrollen.

**Artículo 4.** *Régimen jurídico.*

La entidad pública empresarial RENFE-Operadora se regirá por el Derecho privado excepto en lo relativo a la formación de la voluntad de sus órganos, en el ejercicio de las potestades administrativas que tengan atribuidas y en los aspectos específicamente regulados para las entidades públicas empresariales en la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, en la legislación presupuestaria y en este Estatuto. En todo caso le será de aplicación lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario y en su normativa de desarrollo.

**Artículo 5.** *Régimen de contratación.*

El régimen de contratación, de adquisición y de enajenación de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora se ajustará a las normas del Derecho privado, respetando en todo caso los principios de publicidad y concurrencia que fije el Consejo de Administración, sin perjuicio de lo establecido por la Ley 48/1998, de 30 de diciembre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y las telecomunicaciones, que incorpora al ordenamiento jurídico español las Directivas 93/38/CE, de 14 de junio, y 92/13/CE, de 25 de febrero y lo establecido en la disposición adicional undécima, apartado 2 del Real Decreto Legislativo 2/2000, de 16 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.

**Artículo 6.** *Régimen funcional y de actuación.*

Para el cumplimiento de su objeto, la entidad pública empresarial RENFE-Operadora podrá realizar toda clase de actos de administración y disposición previstos en la legislación civil y mercantil. Asimismo, RENFE-Operadora podrá realizar cuantas actividades comerciales o industriales estén relacionadas con aquel, incluso, mediante la participación en negocios, sociedades o empresas, nacionales o extranjeras, con sujeción, en todo caso, a lo dispuesto en la legislación vigente.

## CAPÍTULO II

## De la organización y funcionamiento de la Entidad Pública Empresarial Renfe-Operadora

**Artículo 7.** *Órganos de gobierno.*

Los órganos de gobierno de la entidad son:

1. El Consejo de Administración.

2. El Presidente.

**Artículo 8.** *El Consejo de Administración.*

1. La Entidad está regida por un Consejo de Administración que estará formado por el Presidente y por un mínimo de siete y un máximo de quince Vocales. El nombramiento y cese de los Vocales corresponde al Ministro de Fomento.

2. El Presidente de la entidad será el Presidente de su Consejo de Administración. En caso de vacante, ausencia o enfermedad del Presidente, asumirá interinamente la presidencia del Consejo de Administración, el Vicepresidente si lo hubiera o, en su defecto, el Vocal más antiguo y, a igual antigüedad, el de más edad.

**Artículo 9.** *Competencias del Consejo de Administración.*

1. Al Consejo de Administración le corresponden, conforme al presente Estatuto y de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente, las siguientes competencias:

a. Determinar la estructura de la entidad, aprobar los criterios generales sobre la organización y las directrices para la elaboración y la modificación de la plantilla, así como para la determinación de las condiciones retributivas básicas, dentro del marco de actuación al que se refiere el artículo 20.

b. Dictar las normas de funcionamiento y de adopción de acuerdos propio Consejo de Administración, en lo no previsto en el presente Estatuto.

c. Aprobar, inicialmente, los presupuestos anuales de explotación y capital y el programa de actuación plurianual y elevarlos al Ministerio de Fomento para su tramitación, de conformidad con lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

d. Aprobar las cuentas anuales de cada ejercicio económico, el informe de gestión y la propuesta de aplicación de resultados del ejercicio, todo ello de conformidad con lo establecido en este Estatuto.

e. Autorizar las operaciones de crédito y demás operaciones de endeudamiento que pueda convenir la entidad dentro del límite anual fijado en la correspondiente Ley de Presupuestos Generales del Estado.

f. Aprobar las tarifas de los servicios de transporte ferroviario y proponer al Ministerio de Fomento, en su caso, la modificación de las que correspondan a los servicios declarados de interés público.

g. Actuar como órgano de contratación en los contratos cuyo importe exceda de 6.000.000 de euros y en los que tengan un importe inferior si lo estimase conveniente.

h. Acordar la participación en el capital de cualesquiera sociedades mercantiles cuyo objeto social esté vinculado con los fines y objetivos de la entidad, con arreglo a lo previsto en la Ley.

i. Acordar la creación, en su seno, de sociedades anónimas, de conformidad con la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario y demás normas que resulten de aplicación con respeto a las condiciones laborales de los trabajadores afectados.

j. Conferir poderes generales o especiales a persona o personas determinadas.

k. Aprobar los acuerdos, pactos, convenios y contratos que considere convenientes o necesarios para la realización de los fines de la entidad, incluyendo la adquisición y enajenación de inmuebles y constitución de derechos reales.

l. Aprobar los Pliegos de Prescripciones Generales y Técnicas.

m. Aprobar, a instancia del Presidente, la propuesta de los contratos-programa que, en su caso, puedan celebrarse y velar por su adecuado cumplimiento.

n. Aprobar el inventario de bienes y derechos.

o. Emitir los informes que, conforme a lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario, en este Estatuto y en las normas de desarrollo de aquélla, deban ser evacuados por la entidad, con carácter preceptivo o potestativo.

p. Aprobar las pautas que regulen el procedimiento para realizar la investigación interna de los accidentes ferroviarios que le correspondan.

q. Las demás que se le atribuyan en este Estatuto o en otras disposiciones.

2. Las resoluciones que dicte el Consejo de Administración pondrán fin a la vía administrativa.

**Artículo 10.** *Delegación de competencias.*

El Consejo de Administración podrá delegar sus competencias en el Presidente, en las Comisiones Delegadas que se constituyan y en los restantes órganos internos de la entidad que éste determine, con excepción de las señaladas en los párrafos a), b), c), d), e) -cuando las operaciones de crédito y demás operaciones de endeudamiento excedan del 5% del presupuesto anual de la entidad-, f), g) -salvo los contratos cuyo importe exceda la cantidad que requiere, de conformidad con el artículo 12.2.a) del Texto Refundido de la Ley Contratos de las Administraciones Públicas, la autorización de los mismos por el Consejo de Ministros-, h) e i) del apartado 1 del artículo anterior.

**Artículo 11.** *Comisiones Delegadas.*

El Consejo de Administración, en atención a la naturaleza de los asuntos a tratar, podrá constituir en su seno Comisiones Delegadas, a las que podrá delegar sus competencias dentro de los límites previstos en el artículo anterior, teniendo en cuenta la especialización de sus miembros.

El acuerdo de constitución fijará el alcance de la delegación, el número de Vocales, no inferior a tres ni superior a siete, que formen parte de las mismas y sus normas de funcionamiento. En su defecto, serán de aplicación a las Comisiones Delegadas las normas establecidas para el Consejo de Administración. Las Comisiones Delegadas serán presididas por el Presidente de la entidad y actuará como Secretario quien lo fuere del Consejo de Administración.

**Artículo 12.** *Convocatoria y quórum del Consejo de Administración.*

1. El Consejo de Administración se reunirá, previa convocatoria y a iniciativa de su Presidente o a petición, al menos, de la mitad de los Vocales, tantas veces como sea necesario para el desarrollo de las funciones de la entidad y, al menos, once al año. Podrán asistir a las reuniones del Consejo de Administración, con voz pero sin voto, todas aquellas personas que, a solicitud de dicho Consejo o a instancias del Presidente, sean convocadas por éste.

2. La convocatoria del Consejo de Administración se cursará por el Secretario del Consejo, por escrito, al menos con cuarenta y ocho horas de antelación, recogiendo el orden del día de los asuntos a tratar.

El Presidente podrá convocar reuniones extraordinarias sin sujeción al plazo anterior si existiera, a su juicio, motivo fundado o a petición, al menos, de un tercio de los Vocales.

3. Para la válida constitución del Consejo de Administración, además del Presidente y del Secretario o de quienes los sustituyan, deberán estar presentes o representados, en primera convocatoria, la mitad, al menos, de los Vocales y, en segunda convocatoria, la tercera parte de los mismos. Entre la primera y la segunda convocatoria deberá transcurrir, al menos, el plazo de una hora.

Las normas que apruebe el Consejo de Administración, en aplicación de lo previsto en el artículo 9.1.b), establecerán los requisitos conforme a los cuales debe acreditarse la representación.

**Artículo 13.** *Adopción de acuerdos.*

1. Los acuerdos del Consejo de Administración se tomarán por mayoría absoluta de votos de sus miembros presentes o representados. En caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

2. De cada sesión se levantará acta por el Secretario, que se aprobará en la misma o en la siguiente sesión, según se determine por el Consejo de Administración. El acta deberá ir firmada por el Secretario, con el visto bueno del Presidente, expidiéndose certificación de los acuerdos del Consejo de Administración en igual forma, sin perjuicio de la existencia de un libro de actas en el que consten las actas de las sesiones y los acuerdos adoptados, que custodiará el Secretario del Consejo de Administración.

**Artículo 14.** *Dietas por asistencia a las reuniones del Consejo de Administración.*

Los miembros del Consejo de Administración que asistan a sus sesiones percibirán las compensaciones económicas que autorice el Ministro de Economía y Hacienda, a iniciativa del Ministerio de Fomento, de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 462/2002, de 24 de mayo, sobre indemnizaciones por razón del servicio.

**Artículo 15.** *Régimen jurídico aplicable al Consejo.*

El régimen de constitución y funcionamiento del Consejo de Administración, en todo lo no regulado en este Estatuto, se ajustará a las normas contenidas en el Capítulo II del Título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y a la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

**Artículo 16.** *El Presidente.*

1. Será Presidente de la entidad la persona que designe el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Fomento.

2. Corresponde al Presidente:

a. Ostentar la representación de la entidad en juicio y fuera de él, en cualquier acto y contrato y frente a toda persona física o jurídica, ya sea pública o privada.

b. Acordar la convocatoria, presidir y fijar el orden del día de las reuniones del Consejo de Administración, dirigiendo sus deliberaciones y dirimiendo los empates que puedan producirse en las votaciones con su voto de calidad.

c. Velar por el cumplimiento de este Estatuto y de los acuerdos adoptados por el Consejo de Administración.

d. Ejecutar los acuerdos del Consejo de Administración.

e. Ostentar la jefatura superior de todo el personal y ejercer la alta inspección de los servicios de la entidad y la vigilancia del desarrollo de su actividad.

f. Proponer al Consejo de Administración la estructura de la organización y determinar la plantilla en el marco de los criterios y directrices aprobados por el Consejo de Administración.

g. Acordar el nombramiento y cese del personal directivo de la entidad, debiendo informar de los mismos al Consejo de Administración, y contratar al personal no directivo, fijando sus retribuciones con arreglo a los criterios definidos por el Consejo de Administración y a lo establecido, en su caso, por el correspondiente convenio colectivo, dentro del marco de actuación a que se refiere el artículo 22.

h. Someter al Consejo de Administración las tarifas que éste deba aprobar o modificar y las que deban ser propuestas a la Administración para su aprobación ulterior.

i. Presentar al Consejo de Administración, para su aprobación, las propuestas de contratos-programa que, en su caso, puedan celebrarse.

j. Proponer al Consejo de Administración el programa de actuación plurianual de la entidad y sus presupuestos de explotación y de capital.

k. Actuar como órgano de contratación en los contratos cuyo importe no exceda de 6.000.000 de euros, sin perjuicio de las facultades que al Consejo de Administración atribuye el artículo 9.g) y de su obligación de informar, semestralmente, al referido órgano, de las actuaciones realizadas en el ejercicio de estas competencias.

l. Acordar el ejercicio de las acciones y de los recursos que correspondan a la entidad en defensa de sus intereses ante las Administraciones Públicas y los Tribunales de Justicia de cualquier orden, grado y jurisdicción.

m. Presentar al Consejo de Administración, para su aprobación, las cuentas anuales el informe de gestión y la propuesta de aplicación de resultados.

n. Ordenar los gastos y pagos de la entidad y efectuar toda clase de cobros, cualquiera que sea su cuantía.

ñ. Decidir todas aquellas cuestiones no reservadas al Consejo de Administración.

o. Formular las cuentas anuales que deban rendirse al Tribunal de Cuentas, de acuerdo con la normativa presupuestaria.

p. Rendir las cuentas anuales por conducto de la Intervención General de la Administración del Estado, acompañadas del informe de auditoria, así como del informe de gestión y el previsto en el artículo 129 de la Ley General Presupuestaria.

q. Desempeñar las demás funciones que le atribuya este Estatuto y cualesquiera otras normas aplicables, las no conferidas expresamente a otros órganos de la entidad, así como las que le delegue, en su caso, el Consejo de Administración.

3. Podrán ser objeto de delegación en el Vicepresidente, en el personal directivo o en los restantes órganos internos de la entidad, las competencias que correspondan al Presidente, salvo las establecidas en los párrafos b), c), e), f) y m) del apartado 2 y las delegadas por el Consejo de Administración.

**Artículo 17.** *Adopción excepcional de acuerdos.*

Excepcionalmente, en los casos de urgente necesidad, el Presidente podrá adoptar las decisiones reservadas a la competencia del Consejo de Administración, viniendo obligado a dar cuenta a éste de los acuerdos adoptados, en la primera reunión ordinaria que celebre con posterioridad a la adopción de los mismos, a fin de que sean ratificados.

**Artículo 18.** *El Vicepresidente.*

El Consejo de Administración podrá nombrar de entre sus miembros un Vicepresidente, que ejercerá las funciones que le delegue el Presidente y le suplirá en los casos de ausencia, vacante o enfermedad. Las funciones que el Vicepresidente ejercite por delegación del Presidente serán indelegables.

**Artículo 19.** *El Secretario.*

1. El Consejo de Administración nombrará y separará libremente, a propuesta del Presidente, un Secretario, que asistirá a sus reuniones con voz pero sin voto, salvo que tenga la condición de Vocal.

2. El Secretario, que habrá de ser licenciado en Derecho, lo será del Consejo de Administración y de las Comisiones Delegadas.

3. Corresponde al Secretario:

a) Velar por el cumplimiento de la legalidad vigente.

b) Efectuar la convocatoria de las sesiones del Consejo por orden del Presidente así como las citaciones a los miembros del mismo.

c) Preparar el despacho de los asuntos y redactar las actas de las sesiones.

d) Expedir certificaciones de los acuerdos aprobados.

e) Custodiar los libros de actas.

f) Cuantas otras funciones sean inherentes a su condición.

4. El Consejo de Administración podrá nombrar, a propuesta del Presidente, un Vicesecretario, que habrá de ser también licenciado en Derecho. A éste le será de aplicación lo establecido en el apartado 1 y suplirá al Secretario en los casos de ausencia, vacante o enfermedad.

## CAPÍTULO III

## Personal de la entidad

**Artículo 20.** *Régimen del personal.*

1. El personal de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora se regirá por lo establecido en el presente Estatuto y por las normas de Derecho laboral que le sean de aplicación.

2. El régimen sobre personal de RENFE-Operadora se ajustará a lo previsto para las sociedades mercantiles estatales, de conformidad con lo dispuesto en la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario.

3. Las relaciones de la entidad con su personal se regirán por las condiciones establecidas por los contratos que, al efecto, se celebren y se someterán al Estatuto de los

Trabajadores, a los convenios colectivos y a las demás normas que les sean de aplicación. El personal no directivo será seleccionado mediante convocatoria pública basándose en los principios de igualdad, mérito y capacidad.

3. A efectos de lo dispuesto en el artículo 55.2 de la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, se considerarán como personal directivo de RENFE-Operadora los Directores Generales, los Directores Gerentes de las unidades de negocio, y los Directores Corporativos.

**Artículo 21.** *Incompatibilidades.*

1. El personal de la entidad estará sujeto al régimen de incompatibilidades establecido en la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas.

2. El personal que tuviera la consideración de alto cargo a efectos de lo dispuesto en la Ley 12/1995, de 11 de mayo, de Incompatibilidades de los miembros del Gobierno de la Nación y de los Altos Cargos de la Administración General del Estado, y sus disposiciones de desarrollo, estará sometido al régimen de incompatibilidades y control de intereses establecido en dicha Ley.

**Artículo 22.** *Condiciones retributivas del personal.*

El Presidente determinará, con carácter anual y de acuerdo con los criterios generales que apruebe el Consejo de Administración y lo previsto en el artículo 20.3, las condiciones retributivas tanto del personal directivo como del resto del personal de la entidad.

## CAPÍTULO IV

## Régimen patrimonial

**Artículo 23.** *Patrimonio de la entidad.*

1. RENFE-Operadora tendrá, para el cumplimiento de sus fines, un patrimonio propio distinto del de la Administración General del Estado, integrado por el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de los que sea titular de conformidad con lo dispuesto en la Orden del Ministro de Fomento a que se refiere el apartado 4 de la disposición adicional primera de la Ley del Sector Ferroviario.

2. La gestión, administración y explotación de los bienes y derechos de titularidad de RENFE-Operadora se sujetarán a lo dispuesto en la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario y en el presente Estatuto y, en lo no dispuesto en estas normas, a lo establecido en la Ley de Patrimonio de las Administraciones Públicas.

**Artículo 24.** *Inventario.*

La Entidad formará y mantendrá actualizado el inventario de sus bienes y derechos. El inventario se revisará, en su caso, anualmente con referencia al 31 de diciembre y se someterá a la aprobación del Consejo de Administración en el primer trimestre del ejercicio siguiente.

## CAPÍTULO V

## Régimen económico-financiero

### *Sección 1.ª Recursos de la entidad*

**Artículo 25.** *Recursos de la entidad.*

De conformidad con lo establecido en la disposición adicional tercera de la Ley del Sector Ferroviario y en el artículo 65 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, para la ejecución de sus fines, la entidad pública empresarial RENFE-Operadora dispondrá de los siguientes recursos:

1. Los ingresos ordinarios y extraordinarios obtenidos con el ejercicio de su actividad.

2. Los recursos financieros procedentes de operaciones de endeudamiento, cuyo límite anual será fijado en las respectivas leyes de Presupuestos Generales del Estado.

3. Las subvenciones que, en su caso, pudieran incluirse en los Presupuestos Generales del Estado.

4. Las subvenciones, aportaciones y donaciones que se concedan a su favor, procedentes de fondos específicos de la Unión Europea, de otras Administraciones Públicas, de Entes Públicos y de particulares.

5. Los productos, rentas e incrementos de su patrimonio.

6. Los productos y rentas derivados de su participación en otras entidades.

7. Cualquier otro recurso que pueda corresponderle por Ley o le sea atribuido por convenio o por cualquier otro procedimiento legalmente establecido.

### *Sección 2.ª Financiación, planificación, contabilidad y control*

**Artículo 26.** *Operaciones financieras.*

1. La entidad pública empresarial RENFE-Operadora podrá realizar todo tipo de operaciones financieras y, en particular, concertar operaciones activas o pasivas de crédito y préstamo, cualquiera que sea la forma en que se instrumente, incluso mediante la emisión de obligaciones, bonos, pagarés y cualquier otro pasivo financiero. Lo anterior se entiende sin perjuicio de lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria y de acuerdo con los límites establecidos en las Leyes de Presupuestos anuales.

2. Las operaciones activas y pasivas de crédito a corto y largo plazo y de tesorería de las sociedades a las que se refiere el artículo 9.1.i) y en las que la entidad pública empresarial RENFE-Operadora participe mayoritariamente, directa o indirectamente, se ajustarán al límite fijado en el presupuesto de ésta.

**Artículo 27.** *Programa de actuación plurianual.*

La entidad elaborará y tramitará anualmente, de forma coherente con el contrato-Programa en vigor, un programa de actuación plurianual de acuerdo con lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria. Tal programa, acompañado de la documentación exigida en el artículo 65 de la citada Ley, será remitido al Ministerio de Economía y Hacienda, a través del Ministerio de Fomento, para su aprobación por el Gobierno, conforme a la Ley General Presupuestaria.

**Artículo 28.** *Contabilidad.*

La entidad ajustará su contabilidad a lo previsto en la legislación que le sea aplicable y, en particular, a la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, a las disposiciones del Código de Comercio, a las que se dicten en su desarrollo y al Plan General de Contabilidad de la empresa española y a los criterios de normalización de cuentas de las empresas ferroviarias establecidos por la normativa comunitaria.

Asimismo, aplicará un régimen de contabilidad separada de sus actividades según se relacionen con la prestación de servicios de transporte ferroviario de mercancías o de viajeros, debiendo, a su vez, diferenciar entre los servicios de transporte declarados de interés público de los prestados en régimen de libre competencia.

**Artículo 29.** *Régimen de control.*

1. El régimen de control de la gestión económico financiera de RENFE-Operadora se ejercerá, de conformidad con lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre General Presupuestaria, por la Intervención General de la Administración del Estado a través de las actuaciones de auditoria pública que se establezcan en el Plan Anual de Auditorias, sin perjuicio, de las competencias fiscalizadoras atribuidas al Tribunal de Cuentas por su Ley Orgánica y por las demás normas que regulan sus competencias.

2. Corresponde al Ministerio de Fomento, a través de la Secretaría General de Infraestructuras, el control técnico y de eficacia de la gestión que ha de llevar a cabo RENFE-Operadora, así como el ejercicio de las facultades que la Ley le atribuye en materia

de control de la fijación y gestión de los cánones ferroviarios, a cuyo efecto podrá realizar las inspecciones y auditorias de gestión que resulten necesarias.

El Ministerio Fomento podrá requerir a RENFE-Operadora, en cualquier momento, la información o documentación que estime conveniente en el ejercicio de su facultad de control.

### *Sección 3.ª Régimen presupuestario*

**Artículo 30.** *Elaboración del presupuesto.*

La entidad elaborará anualmente, de forma coherente con el Contrato-Programa en vigor, sus presupuestos estimativos de explotación y capital, con la estructura que determine el Ministerio de Economía y Hacienda, y una vez aprobados inicialmente por el Consejo de Administración serán tramitados en la forma establecida en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

**Artículo 31.** *Variación del presupuesto.*

1. El régimen de variaciones presupuestarias será el establecido, con carácter general, para las sociedades mercantiles estatales y las entidades públicas empresariales en la Ley 47/2003, de 26 noviembre, General Presupuestaria.

2. No obstante, en cuanto no se oponga a lo anterior, y en el caso de que la Entidad no reciba subvenciones con cargo a los Presupuestos Generales del Estado, la competencia para autorizar las modificaciones presupuestarias corresponderá al Consejo de Administración.

3. Asimismo, siempre que no se oponga a lo determinado en el apartado 1, serán aprobadas por el Consejo de Administración, o por el órgano en quien éste delegue, las modificaciones internas de los presupuestos que no incrementen la cuantía del mismo y sean consecuencia de las necesidades surgidas durante el ejercicio.

**Artículo 32.** *Cuentas anuales.*

Las cuentas anuales, en las que deberá incluirse la propuesta de aplicación de resultados junto con el informe de gestión y el informe a que se refiere el artículo 129 de la Ley General Presupuestaria, serán presentadas por el Presidente de la entidad al Consejo de Administración para su aprobación, antes de finalizar el primer trimestre del año siguiente al que se refieran. Esta aprobación deberá producirse antes de finalizar el primer semestre de dicho año.

**Artículo 33.** *Aplicación de resultados.*

El excedente que arroje anualmente la cuenta de resultados de la entidad pública empresarial RENFE-Operadora se imputará en primer lugar a la compensación de pérdidas de ejercicios anteriores y el remanente que, en su caso, resulte, será objeto de aplicación por acuerdo del Consejo de Administración.

**Información relacionada**

- Véase, sobre conflicto de competencias con la Comunidad Autónoma de Andalucia, la Sentencia del TC 83/2013, de 11 de abril, Ref. BOE-A-2013-4903.

# § 37

## Real Decreto 253/2024, de 12 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y se modifica el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales

Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública
«BOE» núm. 64, de 13 de marzo de 2024
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2024-4865

Con el objeto de impulsar los objetivos prioritarios para España, desarrollar el programa político del Gobierno y lograr la máxima eficacia en su acción y la mayor eficiencia en el funcionamiento de la Administración General del Estado se aprobó el Real Decreto 829/2023, de 20 de noviembre, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, que suprime el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y atribuye en su artículo 7 al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible la propuesta y ejecución de las políticas del Gobierno en materia de infraestructuras, de transporte terrestre de competencia estatal, aéreo y marítimo, a fin de garantizar una movilidad justa y sostenible, estableciendo la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible como órgano superior del Ministerio.

Posteriormente, el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, estableció en su artículo 6 la estructura del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible hasta el nivel orgánico de dirección general. Y en cumplimiento de lo previsto en la disposición final segunda del Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, procede ahora desarrollar la estructura del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, hasta el nivel orgánico de subdirección general, definiendo y precisando las competencias y funciones de cada uno de sus órganos.

En este sentido, el adecuado desarrollo de la estructura departamental obliga, como condición imprescindible, a la modificación parcial del citado artículo 6 del Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, con una triple finalidad: transformar el Comisionado Especial para el Transporte y la Movilidad Sostenible en la nueva Secretaría General de Movilidad Sostenible que, bajo la dependencia de la Secretaría de Estado, asume, entre otras, las funciones del suprimido Comisionado; crear la nueva Dirección General de Estrategias de Movilidad; y modificar la denominación de una Dirección General, la de Transporte por Carretera, que en adelante se denominará Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril.

La configuración de esta Secretaría General de Movilidad Sostenible viene a completar y culminar el rediseño organizativo del Departamento iniciado con la supresión de la Secretaría General de Infraestructuras y la Secretaría General de Transportes y Movilidad, y

la creación de la Secretaría General de Transporte Terrestre y la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo, operadas por el artículo 6 del Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, con el objetivo de reorientar la estructura organizativa del Ministerio unificando infraestructuras y transporte, tanto en el ámbito terrestre como en el marítimo y aéreo; esta reorientación subraya la vinculación entre las infraestructuras y los servicios del transporte en cada modo, facilitando la planificación desde un punto de vista global para ganar en funcionalidad.

Es en este contexto en el que resulta oportuno agrupar, por razones de eficiencia, bajo una dirección unificada, todas aquellas funciones transversales y de naturaleza intermodal vinculadas al impulso de la movilidad sostenible, como las relativas a innovación, planificación o fondos europeos, que por su propia naturaleza no cabe ubicar en el ámbito de ninguna de las dos Secretarías Generales (sectoriales) creadas por el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre. Estas funciones que hasta ahora venían siendo ejercidas por diferentes órganos del ministerio (Comisionado Especial para el Transporte y la Movilidad Sostenible, Subdirección General de Planificación, Red Transeuropea y Logística y División de Estudios y Tecnología del Transporte) se agrupan ahora, bajo la directa dependencia de la Secretaría de Estado, en la nueva Secretaría General de Movilidad Sostenible, que asume además nuevas funciones, como el seguimiento y gestión de los instrumentos económicos y ayudas destinadas a promover la movilidad sostenible, el diseño, gestión y coordinación de las políticas dirigidas a los usuarios y empresas vulnerables en el ámbito del transporte y la movilidad.

De ahí que la transformación del Comisionado Especial en la nueva Secretaría General y la reubicación en ella de dos unidades preexistentes (la Subdirección General de Planificación, Red Transeuropea y Logística y la División de Estudios y Tecnologías del Transporte) vaya acompañada de la creación de una nueva Dirección General de Estrategias de Movilidad.

Con este nuevo planteamiento se prepara y adapta la estructura orgánica del Departamento a los retos y desafíos inminentes a los que se enfrenta en los próximos años, que son básicamente los siguientes: continuar el proceso de descarbonización del sistema de transportes, y proseguir en la transición hacia una movilidad sana, sostenible y segura, asumiendo las nuevas funciones que la futura Ley de Movilidad ha previsto asignar a este Ministerio y culminando la aplicación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

De esta forma, la reorientación de la estructura departamental servirá al objetivo final de promover, impulsar y coordinar de forma más eficiente los distintos modos de transporte, a través de las estrategias y mecanismos de planificación necesarios que potencien la intermodalidad y la multimodalidad, y consolidar así un sistema de transportes cohesionado e interoperable que conjuntamente responda de manera eficiente y sostenible a las necesidades de movilidad de personas y mercancías.

Por otro lado, en el ámbito de la Secretaría General de Transporte Terrestre se adapta la denominación de las subdirecciones dependientes de la Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril a la nueva denominación de dicha Dirección General.

En el ámbito de la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo, destaca, por un lado, la reordenación y actualización de las funciones asignadas a la Dirección General de Aviación Civil, en particular las nuevas funciones relativas al transporte espacial. Y por otro lado, destaca la asignación de nuevas funciones a la Dirección General de la Marina Mercante, con el fin de cumplir con las obligaciones derivadas de instrumentos normativos internacionales y comunitarios en materia de reducción de emisiones procedentes del transporte marítimo.

En el ámbito de la Subsecretaría, destaca la atribución de algunas nuevas funciones a la Dirección General de Organización e Inspección, órgano que, además, vuelve a ejercer las relativas a seguridad dentro de sus tradicionales funciones de régimen interior.

Por último, mediante este real decreto se suprimen la Comisión Permanente del Hormigón, la Comisión Permanente del Cemento, la Comisión Permanente de Estructuras de Acero y la Comisión Permanente de Normas Sismorresistentes, derogándose sus respectivas disposiciones organizativas. La evolución europea e internacional de los estándares técnicos aplicables en los sectores en los que estos órganos interministeriales

venían desarrollando sus funciones, así como el correcto entendimiento del proceso de adopción e incorporación nacional de dichos estándares, exigen actualizar el sistema de gobernanza hasta ahora basado en las citadas comisiones, para evolucionar hacia un sistema en el que los órganos sectoriales competentes por razón de la materia puedan asumir el papel que les corresponde en la propuesta de la normativa técnica oportuna; todo ello sin perjuicio de las competencias que en todo caso seguirán correspondiendo a la Secretaría General Técnica como órgano competente para la tramitación e informe de las disposiciones a través de las cuales se incorporen, en su caso, los citados estándares técnicos al ordenamiento nacional.

Asimismo, mediante este real decreto se modifica la disposición adicional séptima del Real Decreto 1009/2003, de 5 de diciembre, con el fin de excepcionar de la reserva funcionarial el nombramiento del titular de la Dirección General de Estrategias de Movilidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 66.2 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. La nueva Dirección General de Estrategias de Movilidad pretende dinamizar e impulsar todas aquellas políticas y medidas transversales del Departamento que permitan completar la transición hacia una movilidad sana, sostenible y segura. Para ello resulta imprescindible que su titular posea un conocimiento transversal no sólo de los distintos modos de transporte, sino también de los sectores productivos en los que surgen y se desarrollan las soluciones innovadoras que deben permitir dicha transición, incluyendo el conocimiento tanto de los aspectos tecnológicos y de seguridad, como de la mejor forma de incentivar los modos saludables de transporte, tanto desde la perspectiva de quienes prestan los servicios correspondientes, como desde la perspectiva de quienes los han de elegir y utilizar.

Este real decreto se adecua a los principios de buena regulación conforme a los cuales deben actuar las administraciones públicas en el ejercicio de la iniciativa legislativa y la potestad reglamentaria, como son los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

En concreto, este real decreto atiende a la necesidad de adecuar la estructura orgánica del Departamento a la nueva estructura orgánica básica dispuesta por el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, y es eficaz y proporcionado en el cumplimiento de este propósito, sin afectar en forma alguna a los derechos y deberes de la ciudadanía. Asimismo, contribuye a dotar de mayor seguridad jurídica a la organización y funcionamiento del Ministerio, al adecuar aquella a la estructura de órganos directivos actualmente existente. Cumple también con los principios de transparencia y eficiencia, al quedar claramente identificados los objetivos que persigue el real decreto y racionalizar, en su aplicación, la gestión de los recursos públicos.

En su virtud, a iniciativa del Ministro de Transportes y Movilidad Sostenible, a propuesta del Ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 12 de marzo de 2024,

DISPONGO:

**Artículo 1.** *Organización general del Departamento.*

1. Corresponde al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible la propuesta y ejecución de la política del Gobierno en los ámbitos de las infraestructuras de transporte terrestre, aéreo y marítimo, de competencia estatal; de control, ordenación y regulación administrativa de los servicios de transporte correspondientes; de impulso de la movilidad sostenible, en su dimensión social, económica y medioambiental, incluyendo el impulso a la movilidad activa; de ordenación normativa de los servicios postales; de impulso y dirección de los servicios estatales relativos a astronomía, geodesia, geofísica y cartografía; y de planificación y programación de las inversiones relativas a las infraestructuras, materias y servicios mencionados, a fin de garantizar una movilidad segura y sostenible, basada en criterios de justicia social.

2. El Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible se estructura en los siguientes órganos directamente dependientes del titular del Departamento:

a) La Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible, de la que dependen la Secretaría General de Transporte Terrestre, la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo y la Secretaría General de Movilidad Sostenible.

b) La Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible.

3. Como órgano de apoyo y asistencia inmediata al titular del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible existe un Gabinete, cuyo titular tiene el rango de director general, con la estructura que se establece en el artículo 23.2 del Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

4. Depende directamente del titular del Departamento, con rango de subdirección general, la Subdirección General de Relaciones Internacionales, a la que corresponde ejercer la coordinación y seguimiento de las relaciones internacionales en las materias competencia del Departamento, y de la representación del mismo en instituciones internacionales, especialmente la Unión Europea, en colaboración con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación, sin perjuicio de las competencias de los órganos superiores y directivos del Departamento.

5. Las competencias atribuidas en este real decreto se entenderán en coordinación y sin perjuicio de aquellas que corresponden a otros departamentos ministeriales.

**Artículo 2.** *Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible.*

1. La Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible es el órgano directamente responsable, bajo la dirección del titular del Departamento, de la definición y propuesta de las políticas del Ministerio referentes a la planificación, definición, propuesta y ejecución de las políticas del Ministerio vinculadas a la realización de infraestructuras del transporte, la movilidad segura y sostenible en su dimensión social, económica y medioambiental, incluyendo la promoción de la movilidad activa, y la ordenación general de los transportes terrestre, marítimo y aéreo de competencia estatal, a través de sus órganos dependientes y de los organismos y entidades adscritos al Departamento.

2. La Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible ejerce, respecto de las unidades dependientes de ella, las atribuciones previstas en el artículo 62 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

3. En particular, en relación con las funciones establecidas en el apartado 1 de este artículo, compete a la Secretaría de Estado:

a) La formulación, revisión y seguimiento de la planificación estratégica del Departamento en materia de infraestructuras y servicios de transporte, de acuerdo con su contribución a una movilidad segura y sostenible, basada en criterios de justicia social y a la sostenibilidad del sistema de transporte, su rentabilidad y su impacto social y territorial.

b) La formulación de la planificación y programación del Departamento en materia de infraestructuras y servicios de transporte, con carácter previo a su elevación al Consejo de Ministros, así como su revisión y seguimiento, y la promoción de medidas para favorecer la movilidad segura y sostenible, basada en criterios de justicia social, y la intermodalidad.

c) El seguimiento de la planificación y evaluación de la red ferroviaria.

d) La ordenación general de los transportes terrestre, marítimo y aéreo de competencia estatal.

e) La ordenación e impulso de la intermodalidad en los distintos modos de transporte.

f) La programación de inversiones en infraestructuras y movilidad, priorizando seguridad, mantenimiento, mejora de la movilidad cotidiana, tecnificación e intermodalidad, sin perjuicio de las atribuciones que corresponden a la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible en relación con la programación y presupuestación de recursos económicos.

g) La ejecución, directamente o a través de los organismos y entidades adscritos al Departamento, de las infraestructuras del transporte.

h) La coordinación de la actividad de los órganos de la Secretaría de Estado y de los organismos adscritos o dependientes de ella, así como la supervisión y seguimiento de los programas de actuación plurianual y de la gestión de dichos organismos y entidades adscritos.

i) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano superior, sin perjuicio de las competencias de otros órganos superiores o directivos del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y en coordinación con ellos.

j) El impulso de la programación, dirección y coordinación de los estudios sectoriales necesarios, informes de coyuntura y análisis del funcionamiento de los servicios de transporte y de los correspondientes órganos de gestión, desarrollados por los órganos del Departamento, con el fin de detectar las disfunciones y las necesidades y demandas sociales en relación con la movilidad.

k) La cooperación con las administraciones territoriales para el impulso de los planes de movilidad urbana sostenible y de los estudios de movilidad y su consideración en los planes urbanísticos.

l) El impulso de la planificación y seguimiento de los instrumentos económicos y las ayudas destinadas a promover la movilidad sostenible.

m) El impulso, coordinación y ejecución de planes y estrategias de movilidad sostenible, incluida la movilidad activa, así como la adopción de medidas de fomento y de comunicación de las acciones desarrolladas.

n) El impulso, la coordinación y el seguimiento de todos los procesos e instrumentos necesarios para la integración de las infraestructuras de transporte de interés general en los ámbitos urbanos.

ñ) La definición de los objetivos en materia de ordenación de los transportes terrestres en el marco de los planes y estrategias de movilidad.

o) La definición de los objetivos en materia de planificación portuaria y de las inversiones en puertos de interés general, en el marco de las directrices señaladas en la planificación general y de los planes y estrategias de movilidad.

p) La propuesta de autorización por el titular del Departamento para el establecimiento y calificación de aeropuertos civiles.

q) La autorización de las modificaciones estructurales o funcionales de los aeropuertos de interés general.

r) El informe previo sobre el establecimiento, modificación y apertura al tráfico aéreo de los aeródromos y aeropuertos de competencia de las comunidades autónomas, y sobre la aprobación de planes o instrumentos de ordenación y delimitación de su respectiva zona de servicios.

s) La propuesta al titular del Ministerio de los planes directores de los aeropuertos de interés general y del plan director de navegación aérea, y sus modificaciones, así como la resolución sobre las actualizaciones de los planes directores de los aeropuertos de interés general previstas en la normativa de aplicación.

t) El impulso del Programa Estatal de Seguridad Operacional (PESO), así como de las políticas de infraestructuras, transportes y movilidad dirigidas a la seguridad, la sostenibilidad, la lucha contra el cambio climático y la contaminación atmosférica, el ahorro energético y la mejora de la eficiencia de los servicios del transporte.

u) La resolución de expedientes sancionadores por infracciones en materia de subvenciones a residentes extrapeninsulares en el transporte aéreo y marítimo.

v) La coordinación y seguimiento de las iniciativas de I+D+i en el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, sin perjuicio de las competencias de otros órganos directivos.

w) Las actuaciones que correspondan al Ministerio, de conformidad con los acuerdos suscritos con otros departamentos ministeriales, para la financiación de trabajos de conservación o enriquecimiento del patrimonio histórico español en bienes inmuebles de interés cultural, como consecuencia de las actuaciones y de las obras públicas financiadas por el Departamento o por sus organismos, de acuerdo con el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, por el que se desarrolla parcialmente la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, y sus disposiciones o acuerdos de desarrollo.

x) El seguimiento y aplicación de la política de transportes de la Unión Europea, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros órganos del Departamento.

y) La determinación de los servicios mínimos de carácter obligatorio para asegurar la prestación de los servicios esenciales en el ámbito de sus competencias, en los supuestos de conflicto laboral o de absentismo empresarial.

4. Corresponde al titular de la Secretaría de Estado celebrar contratos relativos a asuntos de dicho órgano y los convenios no reservados al titular del Ministerio; así como conceder subvenciones y ayudas con cargo a los créditos de gasto propios de la Secretaría de Estado, con los límites establecidos por el titular del Departamento.

5. Asimismo, la Secretaría de Estado ejercerá las siguientes funciones en relación con las situaciones de crisis y emergencias, así como de atención a las víctimas de los accidentes e incidentes en los modos de transporte, en colaboración con el resto de los órganos directivos del Departamento en sus respectivos ámbitos funcionales:

a) Definición, adopción, control y evaluación de protocolos y medidas necesarias para situaciones de emergencias y crisis en el ámbito de las competencias del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, en colaboración con los órganos directivos del Departamento y con los organismos y entidades adscritas al mismo, en sus respectivos ámbitos funcionales.

b) Supervisión y coordinación de las situaciones de emergencias y crisis en el ámbito de las competencias del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y asesoramiento al titular del Ministerio y de los órganos directivos del Departamento y organismos y entidades adscritas al mismo en la gestión de las mismas.

c) Coordinación de las situaciones de crisis y emergencias con los órganos competentes, ejerciendo de punto focal con los mismos, sin perjuicio de las atribuciones de otros Ministerios, órganos u organismos de la Administración General del Estado y de las administraciones territoriales.

d) Coordinación de la asistencia a las víctimas de los siniestros en los modos de transporte o de situaciones catastróficas y a sus familiares, desempeñada por los responsables de los órganos directivos del Departamento y por los organismos y entidades adscritas al mismo que sean competentes en sus respectivos ámbitos funcionales, de conformidad con lo previsto en la normativa y protocolos de coordinación aplicables.

e) Gestión del Subregistro Principal OTAN/UE/ESA en el ámbito del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

6. De la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible, bajo la superior dirección de su titular, dependen los siguientes órganos directivos:

a) La Secretaría General de Transporte Terrestre.

b) La Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo.

c) La Secretaría General de Movilidad Sostenible.

7. Como órgano de apoyo y asistencia inmediata al titular de la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible existe un Gabinete, con nivel orgánico de subdirección general, con la estructura que se establece en el artículo 23.3 del Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

8. Depende directamente del titular de la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible, con rango de subdirección general, la Unidad de Emergencias, Seguridad y Gestión de Crisis, a la que corresponde ejercer las funciones previstas en el apartado 5.

9. Están adscritos al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible, a quien corresponde la dirección estratégica, la evaluación y el control de los resultados de su actividad, las siguientes entidades y entes públicos:

a) El ente público Puertos del Estado y, a través de Puertos del Estado, las Autoridades Portuarias.

b) La entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

c) La entidad pública empresarial Adif-Alta Velocidad.

d) La entidad pública empresarial Renfe-Operadora.

e) La entidad pública empresarial Enaire.

10. Depende del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible, el organismo autónomo Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX).

**Artículo 3.** *Secretaría General de Transporte Terrestre.*

1. Corresponde a la Secretaría General de Transporte Terrestre, con rango de subsecretaría, bajo la superior dirección del titular de la Secretaría de Estado, impulsar la realización de las inversiones en infraestructuras del transporte por carretera, la planificación y evaluación de la Red Ferroviaria de Interés General, así como la ordenación general, en el ámbito de las competencias del Estado, en materia de transporte por carretera y servicios de transporte ferroviario, priorizando las inversiones en seguridad, mantenimiento, mejora de la movilidad cotidiana, tecnificación e intermodalidad y, en particular, el ejercicio de las siguientes funciones:

a) La dirección y coordinación del ejercicio de las competencias de las Direcciones Generales dependientes de la Secretaría General, y la propuesta y formulación de sus objetivos y planes de actuación.

b) El control de la ejecución de los proyectos de inversión de las Direcciones Generales y Unidades dependientes de la Secretaría General en orden a la consecución de los objetivos fijados.

c) La asistencia a la Secretaría de Estado en la dirección estratégica, la evaluación y el control de los resultados de la actividad de los organismos y entidades adscritos a la misma, así como en la supervisión de los programas de actuación plurianual y de la gestión de dichos organismos y entidades.

d) El impulso y la coordinación de las actuaciones que acuerde la Administración en relación con las autopistas de peaje sujetas a contrato concesional, así como de otro tipo de concesiones de carreteras, y la vigilancia, inspección y control técnico y económico-financiero de las sociedades concesionarias, sin perjuicio de las competencias de otros órganos directivos del Departamento.

e) El diseño, planificación, instrumentación y seguimiento de los mecanismos que habilite la Administración General del Estado en relación con la gestión de las autopistas de peaje que no se incluyan en el ámbito de competencias de la Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje.

f) El impulso y la elevación de la propuesta de los sistemas para la financiación de la construcción, gestión y conservación de infraestructuras terrestres, en particular de las carreteras, y la coordinación de las iniciativas para su implantación.

g) El impulso de los procedimientos de contratación y gestión, así como de los proyectos normativos en el ámbito de sus competencias en materia de carreteras y ferrocarriles.

h) El impulso y seguimiento de los planes y programas de infraestructuras de transporte viario y ferroviario del Departamento.

i) El impulso de medidas dirigidas a la lucha contra el cambio climático, el ahorro energético y la mejora de la eficiencia de las infraestructuras y servicios de transporte viario y ferroviario, así como de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, desarrolladas en el ámbito de sus Direcciones Generales dependientes.

j) El impulso del desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías en materia de infraestructuras y servicios de transporte viario y ferroviario de sus direcciones generales dependientes, fomentando la aplicación de nuevos desarrollos tecnológicos y las actividades de innovación.

k) La coordinación de las diferentes actuaciones de las Direcciones Generales y entidades dependientes de la Secretaría General, para una adecuada integración de las acciones relativas al transporte con las relativas a las infraestructuras que lo soportan.

l) El impulso y coordinación de las iniciativas en materia de perspectiva de género en el ámbito de las infraestructuras y transporte viario y ferroviario, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento, y las de las Direcciones Generales dependientes, y en el marco de los planes promovidos por este.

2. De la Secretaría General dependen los órganos directivos siguientes:

a) La Dirección General de Carreteras.

b) La Dirección General del Sector Ferroviario.
c) La Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril.

3. Directamente dependiente del titular de la Secretaría General existe un Gabinete Técnico como órgano de coordinación, apoyo y asistencia inmediata a dicho titular, con nivel orgánico de subdirección general.

4. El titular de la Secretaría General de Transporte Terrestre es el titular de la Delegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje y ejerce las funciones que a este órgano atribuye el ordenamiento vigente. Depende directamente de dicho titular la Subdelegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje, con el nivel orgánico que se determine en la relación de puestos de trabajo.

5. El Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Secretaría General de Transporte Terrestre, ejerce la tutela de la sociedad estatal de Infraestructuras del Transporte Terrestre, SA (SEITTSA), en los términos previstos en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

6. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, con autonomía funcional para el ejercicio de sus funciones, está adscrita al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Secretaría General de Transporte Terrestre.

**Artículo 4.** *Dirección General de Carreteras.*

1. Corresponde a la Dirección General de Carreteras el ejercicio de las siguientes funciones en el ámbito de las carreteras del Estado, en el contexto de la adaptación al cambio climático, la descarbonización y la movilidad sostenible:

a) El desarrollo y seguimiento de la planificación de la Red de Carreteras del Estado, a través de los instrumentos recogidos en la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras, así como de otros instrumentos.

b) La elaboración, seguimiento, supervisión y aprobación de los estudios previos e informativos de carreteras, incluyendo la tramitación ambiental requerida en cada caso teniendo en cuenta los principios de descarbonización, resiliencia y de adaptación al cambio climático, así como la elaboración, seguimiento, supervisión y aprobación de los análisis de rentabilidad socioambiental y de los estudios de rentabilidad económica, social, ambiental y financiera que sean necesarios conforme a la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.

c) La realización de evaluaciones de impacto de las infraestructuras viarias en la seguridad definidas en el Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, sobre gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en la Red de Carreteras del Estado.

d) La elaboración, seguimiento, supervisión y control de los estudios de viabilidad de concesiones de carreteras y la elaboración de estudios e informes y la coordinación, inspección y control de las carreteras explotadas en régimen de concesión u otro modo de gestión indirecta desde el momento de su puesta en servicio, en coordinación con la Subdelegación del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje.

e) El proyecto y la coordinación, inspección y control de las concesiones de áreas de servicio.

f) La gestión del patrimonio vial, su defensa y su mejor uso en las zonas de dominio público, de servidumbre, de afección y de influencia de las carreteras del Estado. Asimismo, la gestión de la cesión de los tramos de las carreteras a ayuntamientos y cambios de titularidad de carreteras existentes en virtud de acuerdo mutuo con otras Administraciones Públicas.

g) La elaboración, seguimiento, supervisión y control de los anteproyectos, proyectos básicos o de trazado y proyectos de construcción para actuaciones de nuevo trazado, de acondicionamiento, de duplicación de calzada y de carreteras 2+1, así como la tramitación ambiental requerida en cada caso según la legislación vigente, teniendo en cuenta los principios de descarbonización, resiliencia y de adaptación al cambio climático.

h) La realización de las auditorías de seguridad viaria de los anteproyectos, proyectos básicos o de trazado y proyectos de construcción, así como de proyectos modificados y de la

fase previa a la puesta en servicio, definidas en el Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, en el ámbito de las competencias del Departamento y sin perjuicio de las competencias del Ministerio del Interior.

i) La gestión y control de la construcción y de la calidad de las obras de las actuaciones mencionadas en la letra g), así como el seguimiento técnico y el control económico de las mismas y sus incidencias.

j) La completa conservación de las carreteras del Estado a través de actividades de vialidad, de conservación ordinaria y resto de operaciones e intervenciones necesarias para garantizar la adecuada calidad del servicio público viario. La participación en los órganos que se constituyan ante eventuales emergencias, así como la colaboración y coordinación con las autoridades competentes en materia de regulación, ordenación, gestión, vigilancia y disciplina del tráfico, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos ministeriales.

k) La implementación de una política de gestión de activos en la Dirección General de Carreteras basada en estándares y normas reconocidas internacionalmente, así como la coordinación y desarrollo de los sistemas de gestión de los distintos elementos de las carreteras. Las inspecciones y reconocimientos del estado de los elementos de la carretera, así como la programación de las actuaciones de mejora, reparación y rehabilitación de los mismos en base a la información de los sistemas de gestión.

l) La planificación, gestión y seguimiento en materia de ruido, así como la elaboración de los mapas de ruido en las carreteras del Estado y sus correspondientes planes de acción.

m) La elaboración, seguimiento, supervisión y control de los proyectos básicos o de trazado y de los proyectos de construcción para actuaciones específicas de mejora, reparación o rehabilitación de elementos de la carretera, incluyendo las específicas contra el ruido; para mejoras locales, incluyendo las específicamente destinadas a los usuarios vulnerables; para actuaciones de acondicionamiento, mejora y humanización de vías urbanas; y para todas aquellas necesarias para la adecuada conservación y explotación de la red, incluyendo la tramitación ambiental requerida en cada caso según la legislación vigente teniendo en cuenta los principios de descarbonización, resiliencia y de adaptación al cambio climático. Asimismo, la gestión y control de la construcción y de la calidad de las obras de dichas actuaciones, incluyendo el seguimiento técnico y el control económico de las mismas y sus incidencias.

n) El inventario, análisis, seguimiento estadístico y elaboración de informes y estudios de accidentalidad en la Red de Carreteras del Estado. El establecimiento de directrices para llevar a cabo los procedimientos recogidos en el Real Decreto 345/2011, de 11 de marzo, o procedimientos similares que la legislación comunitaria establezca. La evaluación y gestión de la seguridad de las infraestructuras viarias en servicio, la realización de auditorías de seguridad viaria en la fase inicial en servicio y de las inspecciones periódicas de seguridad viaria, en el ámbito de las competencias del Departamento y sin perjuicio de las competencias del Ministerio del Interior. Asimismo, la coordinación de los programas de formación de los auditores de seguridad viaria.

ñ) El impulso y desarrollo de las iniciativas de movilidad ciclista en el ámbito de las carreteras del Estado, garantizando la ejecución de infraestructuras que permitan el desarrollo de una red continua y segura que facilite la movilidad urbana, periurbana e interurbana, así como la colaboración con el Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana como responsable de la Agenda Urbana Española y con el resto de las administraciones públicas competentes para garantizar la coherencia de las políticas en la materia.

o) La elaboración, implementación, seguimiento y control de la estrategia de eficiencia energética de la Red de Carreteras del Estado, así como de otros planes estratégicos relacionados con la sostenibilidad, descarbonización, resiliencia y adaptación al cambio climático, en coordinación con el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico así como con otros departamentos ministeriales competentes en la materia.

p) La elaboración, implementación, seguimiento y control de planes y proyectos de innovación que optimicen la gestión de la Red de Carreteras del Estado, con especial atención al desarrollo de herramientas innovadoras relacionadas con la mejora de la seguridad viaria, sin perjuicio de las competencias del Ministerio del Interior.

q) La elaboración, implementación, seguimiento y control del plan de digitalización de la Dirección General de Carreteras, impulsando la gestión del dato en todas las fases del ciclo

de vida de la carretera, sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría del Departamento. Asimismo, el impulso y coordinación de los estudios, proyectos y obras específicas a desarrollar con metodología BIM.

r) El análisis, diagnosis y prognosis de la demanda del transporte por carretera, incorporando nuevas tecnologías.

s) La participación en la elaboración y seguimiento de las políticas nacionales y europeas en materia de I+D+i en carreteras y la representación en otros programas, foros y organizaciones de carácter nacional, europeo e internacional competentes en el diseño de políticas en materia de I+D+i en carreteras, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento o de otros departamentos ministeriales.

t) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano directivo, así como la gestión de los asuntos relativos a la licitación, contratación, adquisiciones y expropiaciones, sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría u otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos. Asimismo, la programación, seguimiento y evaluación de los proyectos financiables con fondos europeos, así como la elaboración y propuesta de instrucciones relativas a todos los procedimientos relacionados en este párrafo.

u) El desarrollo y seguimiento de los convenios y protocolos en los que participe la Dirección General de Carreteras, excepto los relativos a cesión de tramos de carreteras a ayuntamientos y cambios de titularidad de carreteras existentes en virtud de acuerdo mutuo con otras administraciones públicas.

v) La coordinación, seguimiento y gestión de la programación de actuaciones a desarrollar en las carreteras del Estado que permita la toma de decisiones estratégicas, el análisis y el control de operaciones, así como el establecimiento de un modelo de gestión por hitos y objetivos en el desarrollo de las actividades.

w) La elaboración y propuesta de la normativa técnica, instrucciones internas y documentos técnicos de aplicación en las carreteras del Estado, así como la participación en la elaboración de normas de la Unión Europea y de otras organizaciones internacionales.

x) La coordinación, seguimiento e impulso de las actividades desarrolladas por las Demarcaciones de Carreteras. El establecimiento de metodologías y criterios homogéneos para la implantación de planes estratégicos, líneas de actuación y proyectos de forma coordinada.

2. De la Dirección General de Carreteras dependen los siguientes órganos, con nivel orgánico de subdirección general:

a) La Subdirección General de Planificación y Explotación, que ejerce las competencias indicadas en los párrafos a) a f) del apartado anterior.

b) La Subdirección General de Proyectos y Obras, que ejerce las competencias indicadas en los párrafos g) a i) del apartado anterior, así como las competencias indicadas en el párrafo m) en lo relativo a actuaciones de mejoras locales que le correspondan por sus especiales características.

c) La Subdirección General de Conservación y Gestión de Activos, que ejerce las competencias indicadas en los párrafos j) a n) del apartado anterior.

d) La Subdirección General de Sostenibilidad e Innovación, que ejerce las competencias indicadas en los párrafos ñ) a s) del apartado anterior.

e) La Subdirección General de Coordinación, que ejerce las competencias indicadas en los párrafos t) y u) del apartado anterior.

**Artículo 5.** *Dirección General del Sector Ferroviario.*

1. Corresponde a la Dirección General del Sector Ferroviario, el ejercicio de las funciones atribuidas al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible en el ordenamiento jurídico vigente en relación con la Red Ferroviaria de Interés General del Estado y, en concreto, las siguientes funciones:

a) La coordinación entre el administrador de infraestructuras ferroviarias y los operadores del mercado ferroviario, en especial en lo que se refiere a corredores transeuropeos y redes de cercanías, bajo la supervisión de la Secretaría de Estado.

b) La propuesta y elaboración de los proyectos de disposiciones normativas de carácter general relativos a la Red Ferroviaria de Interés General del Estado, y en general, la propuesta y elaboración de aquellos proyectos normativos relativos a las competencias de la Secretaría General en materia ferroviaria. Asimismo, la participación en la elaboración de normas de la Unión Europea y otras organizaciones internacionales, así como la propuesta de trasposición de las normas europeas relativas a las infraestructuras ferroviarias e instalaciones de servicio que formen parte de la Red Ferroviaria de Interés General, a la actividad y la financiación de los administradores de infraestructura y al resto de competencias de la Dirección General.

c) La propuesta de la normativa técnica en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés General del Estado, sin perjuicio de las competencias en materia de seguridad operacional, interoperabilidad y mercancías peligrosas de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

d) El ejercicio de las funciones de Autoridad Ferroviaria asignadas a esta figura en las Instrucciones Ferroviarias u otras normas técnicas.

e) La elaboración y propuesta de los planes de Implementación derivados de las Especificaciones Técnicas de Interoperabilidad aprobadas por la Unión Europea, así como de otros planes en relación con la Red Ferroviaria de Interés General del Estado derivados de la normativa de la Unión Europea, sin perjuicio de las competencias en materia de Interoperabilidad de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

f) La planificación de la Red Ferroviaria de Interés General, bajo los principios establecidos por los planes estratégicos del Departamento y la elaboración, seguimiento, supervisión y control de la de los correspondientes planes ferroviarios y en particular, de la Estrategia indicativa del desarrollo, mantenimiento y renovación de las infraestructuras ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General, prevista en el artículo 5 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.

g) La elaboración, tramitación, seguimiento y control de estudios de viabilidad e informativos y la elaboración de proyectos de delimitación y utilización de espacios ferroviarios, en el ámbito de las infraestructuras e instalaciones de servicio de la Red Ferroviaria de Interés General del Estado.

h) La planificación de las terminales ferroviarias e instalaciones de servicio, cuya titularidad sea de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, así como la elaboración y tramitación de los estudios informativos, en su caso, precisos para su desarrollo, en el marco de la planificación estratégica establecida por los órganos competentes del Departamento.

i) La realización de estudios de carácter prospectivo, económico-financiero y territorial, en materia de infraestructuras ferroviarias, y el apoyo y promoción del desarrollo de las infraestructuras ferroviarias que faciliten el transporte intermodal.

j) La propuesta, seguimiento y coordinación de las actividades que el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible deba realizar en relación con el tramo ferroviario internacional Figueres-Perpignan.

k) El impulso de la implantación y aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés General del Estado, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento y de forma coordinada con la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.

l) La propuesta y tramitación del Catálogo de infraestructuras ferroviarias de la Red Ferroviaria de Interés General, previsto en el artículo 4 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y sus actualizaciones, así como la propuesta y tramitación de la inclusión o exclusión en la Red Ferroviaria de Interés General de líneas según lo previsto en el citado artículo 4, o la clausura de éstas, según lo previsto en el artículo 11 de la misma.

m) La tramitación y autorización de infraestructuras ferroviarias privadas y las actividades previstas en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario para las infraestructuras ferroviarias en puertos y aeropuertos de interés general.

n) La propuesta y tramitación de los convenios con los administradores generales de infraestructuras previstos y la evaluación de los programas de actividad de los mismos en los términos previstos en el artículo 25 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.

ñ) La propuesta de desarrollo y actualización de los principios básicos de aplicación al sistema de cánones ferroviarios, incluidos los sistemas de incentivos y compensaciones previstos en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, sin perjuicio de las competencias de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y de los administradores generales de infraestructura ferroviarias.

o) La asistencia a la Secretaría de Estado, en la evaluación de la eficacia en la gestión y el control técnico de la actividad de los administradores generales de infraestructura adscritos a la misma, en los términos previstos por el artículo 30 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.

p) La representación del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, en los organismos internacionales y de la Unión Europea relacionados con las redes ferroviarias y la participación en los órganos de coordinación y gestión de los corredores ferroviarios europeos, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento y de forma coordinada con la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria en las materias de su competencia.

q) La preparación y seguimiento de protocolos, acuerdos y convenios sobre actuaciones concertadas con otras administraciones públicas o entidades, incluidos los de carácter internacional, en el ámbito de la Red Ferroviaria de Interés general del Estado, así como la coordinación y cooperación con otros órganos administrativos, entidades públicas e instituciones, y administraciones, nacionales e internacionales, en materia ferroviaria.

r) La formulación de la propuesta de servicios mínimos en caso de huelga del personal de los administradores generales de infraestructuras ferroviarias.

s) Las actuaciones expropiatorias en materia de infraestructuras ferroviarias.

t) La propuesta y tramitación de la Declaración de utilidad pública de las instalaciones de servicio a los efectos previstos en la legislación en materia de expropiación forzosa, y las actuaciones expropiatorias posteriores a esta declaración, así como la autorización de la ocupación de dominio público de las instalaciones de servicio.

u) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados como propios al órgano directivo, y la gestión de asuntos relativos a la contratación de la Dirección General, sin perjuicio de las competencias de otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

2. Dependen de la Dirección General del Sector Ferroviario, con nivel orgánico de subdirección general:

a) La Subdirección General de Planificación Ferroviaria, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refiere el apartado 1.d), e), f), g), h), j) y k), así como las recogidas en los apartados i), p) y q), relativas a las actividades de planificación.

b) La Subdirección General de Evaluación y Normativa Ferroviaria, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refiere el apartado 1.b), c), l), m), n), ñ), o) y r), así como las recogidas en el apartado 1.i), p) y q), relativas a las actividades de evaluación y normativa.

3. Asimismo, depende de la Dirección General del Sector Ferroviario con el nivel orgánico que se determine en la relación de puestos de trabajo, la División de Expropiaciones Ferroviarias, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refieren los apartados 1.s) y t).

**Artículo 6.** *Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril.*

1. Corresponde a la Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril la ordenación general, en el ámbito de las competencias del Estado, en materia de transporte por carretera, servicios de transporte ferroviario y transporte por cable y, en particular, el ejercicio de las siguientes funciones:

a) La ordenación general y regulación del sistema de transporte por carretera y ferrocarril, que incluye la elaboración de los proyectos normativos mediante los que se establezcan las reglas básicas del mercado ferroviario y de transportes por carretera, así

como el resto de las normas que resulten necesarias para el correcto desenvolvimiento de dichos mercados.

b) La participación en la elaboración de normas de la Unión Europea y otras organizaciones internacionales, así como la propuesta de transposición de las directivas comunitarias sobre competencias de la Dirección General en coordinación con otros organismos y entidades del Departamento.

c) La secretaría del Consejo Nacional de Transportes Terrestres.

d) La coordinación de las Juntas Arbitrales del Transporte y la resolución de conflictos competenciales entre ellas.

e) La elaboración de reglas de coordinación relativas al ejercicio de las competencias delegadas por el Estado en las comunidades autónomas en materia de servicios de transporte ferroviario y por carretera.

f) La relación ordinaria con los órganos colegiados integrados en el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible y con todas aquellas entidades que representen al sector empresarial en materia de servicios de transporte por carretera y ferrocarril.

g) El otorgamiento de autorizaciones y títulos habilitantes para la prestación de los servicios de transporte por carretera que resulten exigibles conforme a la legislación interna o de la Unión Europea, o los convenios internacionales suscritos por España.

h) La gestión y tramitación presupuestaria y de los gastos, sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible u otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

i) La organización técnica de los registros generales y bases de datos de los servicios de transporte por ferrocarril y carretera, y de las herramientas de apoyo a los procesos de gestión e inspección desempeñados por las comunidades autónomas en ejercicio de las competencias delegadas por el Estado.

j) El impulso de la implantación y aplicación de nuevas tecnologías en los servicios de transporte ferroviario y por carretera relacionados con los sistemas inteligentes de transporte, sin perjuicio de las competencias del Ministerio del Interior y en coordinación con la Dirección General de Carreteras y otros organismos y entidades del Departamento.

k) El impulso de medidas dirigidas a la lucha contra el cambio climático, el ahorro energético y la mejora de la eficiencia de los servicios de transporte por carretera y ferrocarril, sin perjuicio de las competencias de otros órganos y departamentos.

l) La propuesta de establecimiento de obligaciones de servicio público en la prestación de servicios de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera, así como, en su caso, la determinación de las correspondientes compensaciones, y la tramitación, adjudicación y en su caso, modificación, de los oportunos contratos de gestión de servicios públicos u otros instrumentos mediante los que se hubiese formalizado su contenido.

m) La elaboración de estudios para el análisis de los servicios de transporte ferroviario y por carretera y la elaboración de planes de actuación administrativa sobre dichas materias, así como el apoyo y promoción del desarrollo del transporte intermodal.

n) La gestión y tramitación de las ayudas y subvenciones que se otorguen con cargo a créditos del Departamento, en el ámbito de competencias de esta dirección general.

ñ) La gestión y tramitación de las subvenciones al transporte ferroviario a familias numerosas, incluyendo el inicio, tramitación y resolución de expedientes de reintegro en esta materia, así como la designación de instructor en los procedimientos sancionadores sobre la materia.

o) La gestión de las obligaciones de servicio público impuestas a servicios de transporte por ferrocarril o carretera, así como de los correspondientes contratos y de ejecución presupuestaria de las partidas previstas para su compensación.

p) Todas aquellas funciones que la legislación sobre transporte atribuye al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible en relación con los servicios de transporte ferroviario prestados por empresas ferroviarias.

q) La inspección y el control del cumplimiento de las normas reguladoras de los servicios de transporte ferroviario y por carretera y de sus actividades auxiliares y complementarias.

r) La elaboración de los planes anuales de actuación general de los servicios de inspección, en colaboración, en su caso, con las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla.

s) La incoación, instrucción y resolución de los expedientes sancionadores por incumplimiento de las normas reguladoras de los servicios de transporte ferroviario y por carretera y de sus actividades auxiliares y complementarias.

t) La coordinación de la actividad inspectora y sancionadora en materia de transporte terrestre que ha sido delegada por el Estado en las comunidades autónomas y en las ciudades de Ceuta y Melilla.

u) La coordinación de la inspección con los órganos y entidades encargadas de la vigilancia del transporte ferroviario y por carretera y, en particular, con las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado que tienen encomendada la vigilancia del transporte por carretera.

v) La defensa de los derechos de los viajeros en servicios de transporte por carretera y ferroviarios y el seguimiento de las reclamaciones relacionadas con las obligaciones de los operadores de transporte.

w) El apoyo a la Secretaría de Estado en el desarrollo de las iniciativas de desarrollo de planes y estrategias de movilidad segura y sostenible, relacionadas con el transporte por carretera y, en su caso, ferroviario.

x) La propuesta de los servicios mínimos de carácter obligatorio para asegurar la prestación de los servicios esenciales de transporte por carretera y ferrocarril.

2. De la Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril dependen los siguientes órganos con nivel de subdirección general:

a) La Subdirección General de Ordenación y Normativa de Transporte por Carretera y Ferrocarril, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en los apartados 1.a), b), c), d), e), y f).

b) La Subdirección General de Gestión del Transporte por Carretera y Ferrocarril, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en los apartados 1.g), h), i), j), l), m), n), ñ), o), p) y x).

c) La Subdirección General de Inspección de Transporte por Carretera y Ferrocarril, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.q), r), s), t), u) y v).

**Artículo 7.** *Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo.*

1. Corresponde a la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo, con rango de subsecretaría, bajo la superior dirección del titular de la Secretaría de Estado, la ordenación general del transporte marítimo y aéreo de competencia estatal en orden a garantizar una movilidad segura y sostenible, basada en criterios de justicia social y, en particular, el ejercicio de las siguientes funciones:

a) La dirección y coordinación del ejercicio de las competencias de las direcciones generales dependientes de la Secretaría General y la propuesta y formulación de sus objetivos y planes de actuación.

b) La asistencia a la Secretaría de Estado en la supervisión de los programas de actuación plurianual y de la gestión de los organismos y entidades adscritos a la misma.

c) El control de la ejecución de los proyectos de inversión de las direcciones generales dependientes de la Secretaría General en orden a la consecución de los objetivos fijados y el impulso de los procedimientos de contratación y gestión.

d) La adopción de los planes de evaluación del rendimiento del sistema de navegación aérea y aeropuertos en el ámbito de las políticas nacionales y comunitarias, así como el seguimiento de los objetivos a través de los organismos públicos dependientes de la Secretaría General.

e) La coordinación de la participación de los órganos directivos pertenecientes a la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo en el desarrollo y aplicación de la normativa comunitaria e internacional en materia de transportes aéreo y marítimo.

f) La propuesta de los servicios mínimos de carácter obligatorio para asegurar la prestación de los servicios esenciales de transporte aéreo y marítimo.

g) El seguimiento y supervisión de la gestión de los instrumentos económicos y ayudas destinadas a promover la movilidad sostenible, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros órganos.

h) El impulso de medidas dirigidas a la lucha contra el cambio climático, el ahorro energético y la mejora de la eficiencia de los servicios de transporte aéreo y marítimo, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos.

i) El impulso y coordinación de las iniciativas en materia de perspectiva de género en el ámbito del transporte aéreo y marítimo, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento, y las de las Direcciones Generales dependientes, y en el marco de los planes promovidos por este.

j) La gestión de las actuaciones que la normativa vigente asigna al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible relativas a las bonificaciones al transporte de mercancías con los territorios no peninsulares.

2. De la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo dependen los órganos directivos siguientes:

a) La Dirección General de Aviación Civil.

b) La Dirección General de la Marina Mercante.

3. Directamente dependiente del titular de la Secretaría General existe un Gabinete Técnico como órgano de coordinación, apoyo y asistencia inmediata a dicho titular, con nivel orgánico de subdirección general.

4. Como supervisor del sector aéreo, está adscrita al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo, la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA), con autonomía funcional para el ejercicio de sus funciones.

5. Está adscrita a la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo, bajo la superior dirección del titular de la Secretaría de Estado, la entidad pública empresarial Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima (SASEMAR), a través de la Dirección General de la Marina Mercante.

6. Está adscrita a la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo la Comisión Nacional de Salvamento Marítimo, a través de la Dirección General de la Marina Mercante.

**Artículo 8.** *Dirección General de Aviación Civil.*

1. La Dirección General de Aviación Civil es el órgano del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible encargado de formular propuestas de estrategia para la promoción del desarrollo sectorial, dirigir la política aeronáutica establecida por el Gobierno, coordinar las actuaciones de los organismos, entes y entidades adscritos al Departamento con funciones en aviación civil cuando se requiera, y ejercer de regulador en el sector aéreo, todo ello dentro de las competencias de la Administración General del Estado. Corresponde específicamente a dicho órgano directivo el ejercicio de las siguientes funciones:

a) La elaboración de estudios y la formulación de propuestas sobre política y estrategia del sector aéreo, incluidas las relativas a innovación, sostenibilidad, eficiencia energética y cambio climático, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos en estas materias, así como sobre planificación y ordenación del sector, en particular en los ámbitos de la navegación aérea, transporte aéreo, aeropuertos de competencia estatal, aeronaves no tripuladas y aviación general y deportiva.

b) La elaboración y propuesta de normativa reguladora en el ámbito de la aviación y la tramitación de las propuestas normativas que se originen en la Agencia Estatal de Seguridad Aérea.

c) La aprobación de circulares aeronáuticas.

d) La representación y coordinación de la postura española en materia aeronáutica ante los organismos nacionales e internacionales relacionados con la aviación civil, sin perjuicio de las competencias de otros órganos o departamentos en materia de relaciones internacionales.

e) La negociación de los acuerdos internacionales de transporte aéreo de los que España sea Parte, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos, así como la representación y participación en los órganos creados mediante dichos instrumentos. Así mismo, la tramitación de las propuestas de asignación y revocación de los derechos de

tráfico españoles que de ellos se deriven, el control de su ejercicio, y el registro y aprobación de las tarifas aplicadas por las compañías aéreas cuando así lo establezcan tales acuerdos.

f) La adopción, cuando proceda, de los acuerdos internacionales de transporte aéreo de los que España sea Parte y la asignación y revocación de los derechos de tráfico españoles que de ellos se deriven.

g) La gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano directivo en relación con las subvenciones al transporte aéreo a residentes extrapeninsulares, familias numerosas y obligaciones de servicio público. El ejercicio de las funciones asignadas a la Dirección General en las declaraciones de Obligaciones de Servicio Público en el transporte aéreo.

h) La resolución de expedientes en materia de subvenciones al transporte aéreo a residentes extrapeninsulares, familias numerosas y obligaciones de servicio público y la designación de instructor en los procedimientos sancionadores directamente relacionados con estas materias.

i) El ejercicio de las funciones como organismo designado para la vigilancia de la cultura justa en la notificación de sucesos de aviación civil establecidas en la normativa europea y nacional de aplicación sobre la materia.

j) La propuesta de los parámetros para la asignación de franjas horarias, designación de los aeropuertos coordinados y facilitados o su modificación, y de designación del Coordinador y facilitador de franjas horarias, su cese o su revocación, a efectos de su determinación por el titular de la Dirección General.

k) La coordinación de las actuaciones que corresponden a los Ministerios de Defensa y Transportes y Movilidad Sostenible en el ámbito de sus respectivas competencias, y ostentar y ejercer la funciones de la Secretaría de la Comisión Interministerial prevista en el artículo 6 de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea e impulsando las medidas de aplicación en materia de aviación civil y uso flexible del espacio aéreo.

l) Ostentar la Presidencia de la Comisión Interministerial prevista en el artículo 6 de la Ley 21/2003, de 7 de julio, de Seguridad Aérea, cuando corresponda.

m) La propuesta de calificación de los aeropuertos civiles.

n) La elaboración de la propuesta de autorización para el establecimiento y las modificaciones estructurales o funcionales de los aeropuertos de interés general.

ñ) La certificación de compatibilidad del espacio aéreo en el caso de helipuertos de competencia autonómica.

o) La tramitación e informe de los planes directores de los aeropuertos de interés general y del plan director de navegación aérea, así como el ejercicio de las funciones propias del órgano sustantivo en la evaluación ambiental estratégica de dichos planes.

p) El informe de los planes especiales de los aeropuertos de interés general y de los instrumentos de ordenación territorial y urbanística que afecten a dichos aeropuertos y a los sistemas de navegación aérea y, en particular, a su zona de servicio y servidumbres aeronáuticas.

q) Las actuaciones expropiatorias en materia de infraestructuras aeroportuarias y de navegación aérea cuya gestión esté reservada al Estado.

r) La tramitación y seguimiento de los mapas de ruido y planes de acción correspondientes a los aeropuertos de interés general y el seguimiento de los mapas estratégicos de ruido y sus planes de acción. La tramitación de las servidumbres aeronáuticas acústicas y no acústicas.

s) La representación del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible en las comisiones mixtas creadas por la normativa aplicable en materia de ruido.

t) La elaboración de la propuesta del Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA), así como el seguimiento del DORA aprobado por el Consejo de Ministros.

u) Elevar la propuesta de Documento de Regulación Aeroportuaria (DORA) a los órganos competentes del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, así como la resolución de los expedientes sancionadores en materia de regulación aeroportuaria de su competencia.

v) El apoyo al titular de la Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo en el desarrollo de sus funciones como presidente de los Comités de Coordinación Aeroportuaria.

w) La designación de los proveedores de servicios de tránsito aéreo de aeródromo, a propuesta del gestor aeroportuario.

x) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano directivo y la gestión de asuntos relativos a la contratación, sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible u otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

y) La participación en la definición de las políticas y estrategias del Gobierno en materia de transporte espacial para facilitar el desarrollo de esta actividad en nuestro país, de forma sostenible, segura y ordenada; la coordinación de las actuaciones necesarias en el ámbito de la aviación civil para compatibilizar las operaciones espaciales y el tráfico aéreo civil, en particular, en lo que se refiere a lanzamientos y reentradas de operaciones espaciales, así como las operaciones aéreas de gran altitud, en coordinación con la Agencia Espacial Española y otros departamentos ministeriales con competencias en la materia; así como la representación y participación internacional en los foros que se articulen a tal efecto en relación con estas materias, todo ello sin perjuicio y en coordinación con la Agencia Espacial Española y otros departamentos ministeriales con competencias en la materia.

2. La Dirección General de Aviación Civil se estructura en los siguientes órganos con rango de subdirección general:

a) La Subdirección General de Transporte Aéreo, a la que le corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1, letras a) y b) que correspondan al ámbito del transporte aéreo en general, la aviación general y deportiva, así como las correspondientes a las letras e), g), i) y j) del mismo apartado.

b) La Subdirección General de Aeropuertos y Navegación Aérea, a la que le corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1, letras a) y b) que correspondan al ámbito de los aeropuertos y la navegación aérea en general, así como las correspondientes a las letras k), n), ñ), o), p), q), r), s), t) e y) del mismo apartado.

**Artículo 9.** *Dirección General de la Marina Mercante.*

1. La Dirección General de la Marina Mercante es el órgano competente para la ordenación general de la navegación marítima y de la flota civil española, en los términos establecidos en el texto refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre, y en la Ley 14/2014, de 24 de julio, de Navegación Marítima, y le corresponden las siguientes funciones:

a) El control del tráfico marítimo y del despacho. El registro y abanderamiento de buques. Las instrucciones respecto del salvamento, los bienes naufragados y hundidos, y la prohibición de navegación por falta de aseguramiento de la responsabilidad civil por contaminación.

b) La ejecución y control de la normativa de seguridad de la navegación y del salvamento de la vida humana en la mar, así como de la seguridad y protección marítimas, incluidos los riesgos cibernéticos marítimos. El reconocimiento, aprobación y control de los centros de formación marítima. La participación en la Comisión de Faros u otros instrumentos de colaboración institucional en materia de señalización marítima.

c) La coordinación de las emergencias marítimas, la activación de los equipos de evaluación de emergencias y el seguimiento y control de su actividad, así como de su formación y adiestramiento.

d) La ordenación general de la actividad náutica de recreo, la gestión de las titulaciones náuticas.

e) El registro y control del personal marítimo civil y la adecuación de las titulaciones profesionales de la marina mercante para su ejercicio en buques civiles.

f) La expedición y renovación del Certificado de Trabajo Marítimo y la Declaración de Conformidad Laboral Marítima a que se refiere el Convenio de la Organización Internacional del Trabajo sobre el trabajo marítimo 2006.

g) La expedición y renovación del Certificado de Trabajo en la Pesca, de conformidad con el Convenio sobre el Trabajo en la Pesca, 2007 (Convenio 188 OIT).

h) La composición mínima de las dotaciones de los buques civiles a efectos de seguridad. La determinación del equipamiento mínimo de que deban ir provistos los buques y embarcaciones en función de los Convenios SOLAS, MARPOL y demás normas internacionales, supranacionales o nacionales derivadas de aquellos.

i) La ordenación y ejecución de las inspecciones y controles técnicos, estructurales y de equipamiento de los buques civiles españoles, de los que se encuentran en construcción en España o en el extranjero, y de los extranjeros cuando así se autorice por acuerdo internacional, en cumplimiento de la normativa mencionada en la letra anterior; la dirección y control de las inspecciones como Estado rector del puerto, y la supervisión de los sistemas de comunicaciones marítimas de acuerdo con los convenios internacionales.

j) El control y supervisión de las organizaciones reconocidas y autorizadas, así como de las entidades colaboradoras, en materia de inspección marítima y la supervisión de seguridad de los operadores marítimos.

k) En el marco de los convenios y directrices de la Organización Marítima Internacional (OMI), el control de las emisiones de los buques y la intensidad de carbono del transporte marítimo.

l) La responsabilidad de gestión y control de las emisiones de gases de efecto invernadero de los buques en relación con el sistema de comercio de derechos de emisión y el uso de combustibles renovables e hipocarbónicos.

m) El impulso del proceso de descarbonización y renovación medioambiental de la flota española, de conformidad con las normas de la Unión Europea.

n) La dirección de la prevención y lucha contra la contaminación del medio marino procedente de buques, embarcaciones, artefactos y plataformas, así como de la limpieza de las aguas marinas.

ñ) El control y gestión de la transferencia e introducción de organismos acuáticos perjudiciales y agentes patógenos, en el marco de los convenios de la OMI.

o) La determinación de las condiciones que deben cumplir las instalaciones y plataformas en el medio marino, incluidas las dedicadas a la producción de energía eólica marina, desde el punto de vista de la seguridad marítima y prevención de la contaminación.

p) La elaboración y propuesta de la normativa marítima.

q) El asesoramiento y apoyo jurídico interno, la tramitación de procedimientos administrativos sancionadores y de recuperación de costes, la emisión de informes y las propuestas de resolución de recursos administrativos contra resoluciones de la Administración marítima.

r) La incorporación al Derecho español de la legislación derivada de normas europeas o de organizaciones internacionales. La coordinación de la actividad internacional de la Dirección General de la Marina Mercante, especialmente en lo relacionado con la Unión Europea, la OMI y otras organizaciones internacionales en el ámbito marítimo.

s) En coordinación con la Dirección General de Aviación Civil, la elaboración y tramitación de la normativa relativa a las bonificaciones al transporte de mercancías con los territorios no peninsulares.

t) La ordenación del establecimiento y aplicación del régimen tarifario y de prestación de servicios marítimos y la propuesta de establecimiento de obligaciones de servicio público y de contratos de servicio público.

u) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano directivo y la gestión de asuntos relativos a la contratación, la gestión de los servicios de régimen interior y del patrimonio inmobiliario utilizado por la Dirección General de la Marina Mercante, así como las Capitanías Marítimas y Distritos Marítimos, y la gestión administrativa del personal y la ordenación de los recursos humanos en dicho ámbito.

v) El diseño, explotación y mantenimiento de los sistemas y medios electrónicos, informáticos y telemáticos precisos para el desarrollo de las funciones y la prestación de los servicios de información y asistencia al ciudadano; y el impulso y la gestión de la Administración electrónica; todo ello sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible u otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

w) La gestión y control de las bonificaciones al transporte marítimo de los residentes en las comunidades autónomas de Canarias, Illes Balears y las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, así como las de las familias numerosas.

x) La coordinación e impulso de las actuaciones que corresponde desarrollar a las Capitanías Marítimas y a los Distritos Marítimos, así como su inspección, evaluación y seguimiento.

2. La Dirección General de la Marina Mercante se estructura en los siguientes órganos con rango de subdirección general:

a) La Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.a), b), c), d), e), f), g), h), i), j), k), l), m), n), ñ), o) y t).

b) La Subdirección General de Normativa Marítima y Cooperación Internacional, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.p), q), r) y s).

c) La Subdirección General de Coordinación y Gestión Administrativa, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.u), v), w) y x).

**Artículo 10.** *Secretaría General de Movilidad Sostenible.*

1. Corresponde a la Secretaría General de Movilidad Sostenible, con rango de Subsecretaría, bajo la superior dirección del titular de la Secretaría de Estado, el ejercicio de las siguientes funciones:

a) La coordinación de las iniciativas en materia de movilidad sostenible entre los órganos del Departamento y con las políticas de otros departamentos ministeriales, así como con las de otras administraciones.

b) La elevación de propuestas a la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible en relación con la fijación de criterios en los procesos de planificación a que se refiere el artículo 2.1.

c) La elevación de propuestas a la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible en relación con los planes de movilidad sostenible y estudios de movilidad.

d) La propuesta a la Secretaría de Estado, dirección e impulso de la elaboración de Planes y Estrategias en relación con la definición de acciones de desarrollo de las políticas en materia de movilidad sostenible, saludable y segura.

e) El impulso y coordinación de medidas dirigidas a la lucha contra el cambio climático, el ahorro energético y la mejora de la eficiencia de los servicios de transporte, sin perjuicio de las competencias de otros órganos directivos y de otros departamentos.

f) El impulso y coordinación de las iniciativas en materia de perspectiva de género en materia de movilidad sostenible, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento y en el marco de los planes promovidos por este.

g) La representación del Departamento, en el ámbito del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, ante los órganos de otros departamentos que coordinan el Plan en su conjunto, y ante las Instituciones Europeas.

h) El impulso y coordinación del diseño, la ejecución y el seguimiento del Plan para la Recuperación, Transformación y Resiliencia en lo relativo a las competencias del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

En este mismo ámbito, la potenciación de la colaboración público-privada para la óptima ejecución de los proyectos relativos a la nueva economía en su ámbito competencial, y la potenciación de la escala, de la expansión europea e internacional y de las sinergias de las distintas iniciativas en el ámbito del transporte y la movilidad.

2. De la Secretaría General de Movilidad Sostenible depende la Dirección General de Estrategias de Movilidad.

3. Directamente dependiente del titular de la Secretaría General existe un Gabinete Técnico como órgano de coordinación, apoyo y asistencia inmediata al titular, con nivel orgánico de subdirección general.

4. Dependen directamente de la Secretaría General de Movilidad Sostenible, la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas y la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías perecederas.

**Artículo 11.** *Dirección General de Estrategias de Movilidad.*

1. Corresponde a la Dirección General de Estrategias de Movilidad, para el desarrollo de los objetivos de las políticas de movilidad del Departamento, bajo la superior dirección de la Secretaría General de Movilidad Sostenible, el ejercicio de las siguientes funciones:

a) La participación en la planificación y el seguimiento en materia de redes transeuropeas del transporte y de conexiones transfronterizas y el impulso, desarrollo, coordinación y homogeneización de metodologías y aplicaciones de apoyo a los procesos de planificación estratégica y de toma de decisiones incorporando las variables económicas, sociales, financieras y medioambientales.

b) El impulso de la planificación en materia de intermodalidad, logística, modos y medios saludables y otros programas sectoriales.

c) La promoción, impulso y coordinación de los distintos modos de transporte, para potenciar la intermodalidad y la multimodalidad, con objeto de facilitar un sistema de transportes cohesionado e interoperable que conjuntamente responda de manera eficiente y sostenible a las necesidades de movilidad de personas y mercancías; así como el análisis, coordinación e impulso de actuaciones estratégicas en materia de logística.

d) La coordinación de las actuaciones para la mejora de la integración de los aspectos medioambientales en la planificación de las infraestructuras de transporte, incluida su resiliencia frente al cambio climático, y de la movilidad y la realización de estudios medioambientales de carácter estratégico.

e) La coordinación y seguimiento de los informes previos a los instrumentos de ordenación territorial y urbanística que afecten a las infraestructuras de interés general y a la movilidad, que no se encuentren en el ámbito competencial sectorial de otros órganos del Departamento.

f) La coordinación y gestión de los fondos de financiación europeos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional), CEF (Mecanismo Conectar Europa) y Fondo de Solidaridad que corresponda al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, así como el diseño, seguimiento y gestión de otros fondos en el marco de la logística y el transporte intermodal.

g) La elaboración de estudios para el análisis del sistema de transporte y la movilidad, así como la recopilación e integración de la información necesaria, para proporcionar una visión integrada del funcionamiento de todos los modos y de su intermodalidad.

h) El seguimiento y cooperación con los centros directivos del Departamento, en el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías en el ámbito del transporte y la movilidad, sin perjuicio de las competencias de otros departamentos, así como el seguimiento de las políticas de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el ámbito del transporte y la movilidad.

i) La gestión y actualización del Punto de Acceso Nacional de Transporte Multimodal.

j) La participación, seguimiento y control de la política de la Unión Europea en relación con los programas europeos de navegación por satélite que resulten de aplicación al transporte y la movilidad, incluidas la representación y la participación en los organismos de la Unión Europea, así como los internacionales, y la coordinación de las actuaciones de los distintos departamentos en la materia.

k) El análisis de las políticas y medidas de lucha contra el cambio climático, mejora de la calidad del aire y ahorro y eficiencia energética en el sector del transporte, en coordinación con otros órganos del Departamento.

El apoyo técnico a la formulación de las estrategias de respuesta a estos retos ambientales y energéticos, y la coordinación en el cumplimiento de las obligaciones de información y en la representación del Departamento en órganos colegiados relacionados con estas materias.

l) Las funciones que en relación con la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías peligrosas y la Comisión para la coordinación del transporte de mercancías perecederas, correspondan al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

m) La elaboración de propuestas a la Secretaría General de Movilidad Sostenible en relación con la fijación de criterios en los procesos de planificación a que se refiere el artículo 2.1.

n) El apoyo y asistencia a la Secretaría General en la elaboración, desarrollo, coordinación y seguimiento de planes y estrategias en el ámbito de políticas de movilidad, así como en el impulso, coordinación y ejecución de planes y estrategias de movilidad segura y sostenible, incluida la movilidad activa, y las medidas que se adopten de fomento y de comunicación de las acciones desarrolladas.

ñ) El diseño, seguimiento y gestión de otros instrumentos económicos y ayudas destinadas a promover la movilidad sostenible, sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros órganos.

o) El diseño, gestión y tramitación de las subvenciones a comunidades autónomas, consorcios regionales de transportes y autoridades de transporte metropolitano, destinadas a la financiación del transporte de viajeros y a entidades locales por servicios de transporte, que se otorguen con cargo a créditos del Departamento, incluidas las financiadas con fondos europeos, sin perjuicio de las competencias de otros órganos del Departamento.

p) El diseño, gestión y coordinación de las políticas dirigidas a los usuarios y empresas vulnerables en el ámbito del transporte y la movilidad.

q) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano directivo y la gestión de asuntos relativos a la contratación, sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible u otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

2. De la Dirección General de Estrategias de Movilidad depende directamente, con rango de subdirección general, la Subdirección General de Planificación, Red Transeuropea y Logística, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.a), b), c), d), e), f) y m).

3. Depende directamente de la Dirección General de Estrategias de Movilidad, con el nivel orgánico que se determine en la relación de puestos de trabajo, la División de Estudios y Tecnología del Transporte, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en los apartados 1.g), h), i), j), k) y l).

**Artículo 12.** *Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible.*

1. Corresponde a la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible el desempeño de las funciones que el artículo 63 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, atribuye a los Subsecretarios, así como la dirección, impulso y supervisión de los órganos directamente dependientes de ella.

2. Asimismo se atribuyen a la Subsecretaría, sin perjuicio de las competencias funcionales asignadas directamente a la Secretaría de Estado y a las Secretarías Generales, las siguientes funciones:

a) La programación y presupuestación de recursos económicos y financieros del Departamento, el seguimiento de su ejecución y el control del cumplimiento de la política inversora.

b) Administrar los créditos para gastos de los presupuestos del Ministerio propios de la Subsecretaría, aprobar las modificaciones presupuestarias de los mismos, aprobar y comprometer los gastos con cargo a aquellos créditos y reconocer las obligaciones económicas y proponer su pago en el marco del plan de disposición de fondos del Tesoro Público, todo ello dentro de la cuantía que, en su caso, establezca el titular del Departamento al efecto.

c) La concesión de subvenciones y ayudas en el ámbito de competencias del Ministerio con cargo a los créditos consignados en el servicio presupuestario 01, con los límites establecidos por el titular del Departamento.

d) La dirección e impulso de la política en geografía y coordinación en materia de cartografía, astronomía, geodesia y geofísica.

e) La gestión de la comunicación y de la publicidad institucional del Departamento y la elaboración del Plan anual de Publicidad del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, y de la colaboración en la ejecución de la política editorial del Departamento.

f) El establecimiento y gestión de los sistemas de información, así como de las infraestructuras en materia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en el ámbito del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

g) El establecimiento y gestión de los sistemas de información del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible dirigidos a los ciudadanos, la atención e información a los ciudadanos, así como la comunicación y publicidad de los organismos y empresas dependientes del Ministerio.

3. Directamente dependientes del titular de la Subsecretaría existen los siguientes órganos directivos:

a) La Secretaría General Técnica.
b) La Dirección General de Programación Económica y Presupuestos.
c) La Dirección General de Organización e Inspección.
d) La Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

4. Directamente dependiente del titular de la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible existe un Gabinete Técnico como órgano de coordinación, apoyo y asistencia inmediata, con nivel orgánico de subdirección general.

5. Están adscritos a la Subsecretaría, con las funciones que les atribuyen las disposiciones vigentes, y sin perjuicio de su dependencia de los Ministerios de la Presidencia, Justicia y Relaciones con las Cortes y de Hacienda, respectivamente, los siguientes órganos con rango de subdirección general:

a) La Abogacía del Estado en el Departamento, dependiente orgánica y funcionalmente de la Abogacía General del Estado.

b) La Intervención Delegada en el Departamento, dependiente de la Intervención General de la Administración del Estado, que se estructura en tres áreas: de Fiscalización, de Auditoría y de Contabilidad, cada una de ellas a cargo de un Interventor, que actuarán bajo la dirección de un Interventor Delegado Jefe.

6. Quedan adscritos al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Subsecretaría:

a) El Consejo de Obras Públicas.
b) La Comisión de investigación de accidentes e incidentes de aviación civil.
c) La Comisión de investigación de accidentes ferroviarios.
d) La Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos.

7. Depende del titular de la Subsecretaría, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, el organismo autónomo Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG).

8. El titular de la Subsecretaría es el presidente del Consejo Superior Geográfico, así como de la Comisión Interministerial para la incorporación de la metodología BIM en la contratación pública.

**Artículo 13.** *Secretaría General Técnica.*

1. La Secretaría General Técnica ejerce las siguientes funciones:

a) La asistencia al titular del Departamento y al titular de la Subsecretaría en orden a la coordinación de los servicios.

b) El informe de las disposiciones generales que emanen del Departamento, y la elaboración de las que le sean encomendadas, así como la coordinación de las actividades normativas y la redacción, en colaboración con los demás órganos directivos del Departamento, del programa normativo del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

c) El informe sobre proyectos normativos impulsados por otros departamentos, que afecten al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

d) La realización de estudios e informes de carácter jurídico-administrativo, tanto de Derecho nacional como comparado, en las materias de la competencia del Departamento, así como de las entidades y organismos adscritos o dependientes del mismo.

e) La tramitación, coordinación, informe y propuesta de los asuntos que hayan de ser sometidos a los órganos colegiados del Gobierno.

f) El informe de propuestas de normativa técnica y la realización de estudios técnicos y de informes de carácter tecnológico así como, en su caso, jurídicos en relación con las infraestructuras, el transporte y demás materias competencia del Departamento.

g) La tramitación de la normativa derivada de la preparación de los estatutos de las corporaciones profesionales que se relacionan con el Ministerio.

h) La tramitación y propuesta de resolución de los procedimientos de reconocimiento de los títulos de enseñanza superior expedidos por Estados miembros de la Unión Europea y demás Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo referentes a las profesiones relacionadas con el Departamento.

i) La tramitación y propuesta de resolución de los recursos administrativos y de los requerimientos a los que se refiere el artículo 44 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa; así como la iniciación, tramitación y propuesta de resolución de los expedientes de revisión de los actos administrativos, de declaración de nulidad de las disposiciones administrativas y de la declaración de lesividad cuando se refieran a actos del Departamento, y las relaciones con los órganos jurisdiccionales.

j) La tramitación y propuesta de resolución de los recursos previstos en los artículos 44.6 y 321.5 de la Ley de Contratos del Sector Público, cuando en el ámbito del sector público institucional vinculado al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible este resultare competente para su resolución.

k) El seguimiento y coordinación de las cuestiones prejudiciales y procedimientos contenciosos con la Unión Europea, y de la transposición de Directivas en coordinación con el Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación.

l) La representación del Departamento en órganos administrativos de carácter interministerial no expresamente asignados a otros órganos superiores o directivos.

m) La tramitación de los proyectos de convenios y acuerdos internacionales.

n) La tramitación y propuesta de resolución de las reclamaciones de responsabilidad patrimonial derivadas del funcionamiento de los servicios de la competencia del Ministerio.

ñ) El seguimiento de los actos y disposiciones de las comunidades autónomas y la coordinación administrativa de las actuaciones en materia de traspasos de las funciones y servicios a las comunidades autónomas, en colaboración con los órganos superiores y los demás directivos del Departamento.

o) El análisis y tramitación de los convenios que suscriba el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, así como la tramitación de aquellos que suscriban las entidades y organismos adscritos o dependientes del mismo, correspondiéndole en todo caso recabar:

1.º La autorización previa del Ministerio de Hacienda, prevista en el artículo 50.2.c) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre.

2.º El informe de la Dirección General de Cooperación Autonómica y Local y, en su caso, de la Dirección General de Régimen Jurídico Autonómico y Local, de la Secretaría de Estado de Política Territorial, del Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática, sobre los proyectos de convenios que se suscriban entre la Administración General del Estado y sus organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes, con las administraciones de las comunidades autónomas y entidades locales.

3.º El informe del Ministerio de Hacienda (Secretaría de Estado de Presupuestos y Gastos), sobre cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria, de deuda pública o de la regla de gasto de las comunidades autónomas, previsto en las sucesivas leyes de presupuestos generales del Estado.

p) La coordinación de la actividad editorial y difusora de las publicaciones oficiales del Ministerio y el seguimiento del cumplimiento de la legislación vigente en esta materia. En particular, la elaboración del programa editorial con las publicaciones oficiales, en coordinación con las distintas unidades editoras del Ministerio, así como la gestión, edición, distribución y comercialización, en su caso.

q) El reconocimiento oficial de los distintivos contemplados en la normativa técnica correspondiente.

r) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al centro directivo, sin perjuicio de las competencias de otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

s) Coordinar y tramitar con el Ministerio de Hacienda las propuestas normativas que se formulen por el Departamento y sus organismos públicos para su inclusión en el anteproyecto de ley de presupuestos generales del Estado, sin perjuicio de las competencias de otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

t) La tramitación de la publicación de disposiciones y actos administrativos del Departamento en las secciones I y III del «Boletín Oficial del Estado».

u) Servir como punto de contacto a los efectos de la Ley 20/2013, de 9 de diciembre, de garantía de la unidad de mercado.

v) La definición de las políticas de desarrollo del servicio postal universal; la elaboración de las disposiciones de carácter general en materia postal; el seguimiento e información sobre las políticas comunitarias y las de cooperación al desarrollo en materia postal; la participación en organizaciones postales nacionales e internacionales, sin perjuicio de las que corresponden a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia; la resolución de las controversias, quejas y denuncias de los usuarios en el ámbito del servicio postal universal; el ejercicio de la potestad de inspección y sanción en materia de su competencia; el sistema de autorizaciones, cobro de tasas postales y la gestión del Registro General de empresas prestadoras de servicios postales; la información a los usuarios de las condiciones de prestación de los operadores postales; la gestión del Consejo Superior Postal, de la Comisión Filatélica del Estado y del Consejo de la Orden Civil del Mérito Postal y de la Medalla al Mérito Filatélico, y la propuesta de fijación de los servicios mínimos de carácter obligatorio para asegurar la prestación del servicio postal universal.

2. La Secretaría General Técnica se estructura en los siguientes órganos con nivel orgánico de subdirección general:

a) La Vicesecretaría General Técnica, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General Técnica en los apartados 1.a), e), m), o), s) y t).

b) La Subdirección General de Legislación, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General Técnica en los apartados 1.b), c), d) y k).

c) La Subdirección General de Normativa y Estudios Técnicos, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General Técnica en los apartados 1.f), g), h) y q).

d) La Subdirección General de Recursos, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General Técnica en el apartado 1.i) y j).

e) La Subdirección General de Régimen Postal, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refiere el apartado 1.v).

3. Dependen asimismo de la Secretaría General Técnica, con el nivel orgánico que se determine en la relación de puestos de trabajo, la División de Reclamaciones de Responsabilidad Patrimonial, a la que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General Técnica en el apartado 1.n), y el Centro de Publicaciones, al que corresponde el ejercicio de las funciones atribuidas a la Secretaría General Técnica en el apartado 1.p).

**Artículo 14.** *Dirección General de Programación Económica y Presupuestos.*

1. La Dirección General de Programación Económica y Presupuestos ejerce las siguientes funciones:

a) La elaboración del anteproyecto de presupuesto del Departamento, la coordinación de la elaboración de los presupuestos de sus entidades dependientes y la trasmisión de todos ellos al Ministerio de Hacienda, en la forma reglamentariamente establecida al efecto.

b) El informe y tramitación de los expedientes de modificación presupuestaria del Departamento y sus entidades dependientes.

c) El informe y la prestación de asistencia técnica en materia presupuestaria, así como las demás funciones encomendadas a la Oficina Presupuestaria por el Real Decreto 2855/1979, de 21 de diciembre.

d) La coordinación de la elaboración y actualización del Plan Estratégico de Subvenciones de conformidad con lo establecido en la normativa vigente.

e) El seguimiento de las aportaciones a realizar por las entidades dependientes del Departamento para la financiación de los trabajos de conservación o enriquecimiento del Patrimonio Histórico Español, así como la elaboración de cuantos informes sean solicitados por el Ministerio de Cultura.

f) El seguimiento de los programas inversores del Departamento y sus entidades dependientes con detalle territorializado y por modos de transporte.

g) El seguimiento y análisis de la actividad contractual del Departamento y sus entidades dependientes y, en particular, de las actuaciones inversoras en materia de infraestructuras.

h) El seguimiento, coordinación y formulación de la propuesta de plan de acción de corrección de irregularidades, deficiencias, incertidumbres y limitaciones puestas de manifiesto en las auditorías y controles financieros efectuados al Departamento y sus entidades dependientes por parte de la Intervención General de la Administración del Estado, conforme a lo recogido en el artículo 161 de la Ley General Presupuestaria.

i) El seguimiento de la actividad económica, financiera y presupuestaria del Departamento y de los organismos y entidades dependientes.

j) La elaboración de informes de naturaleza económico-financiera respecto de las materias competencia del Departamento.

k) La programación y elaboración de las estadísticas generales que describan la actividad del Departamento que no estén incluidas en el Plan Estadístico Nacional y sean competencia de esta Dirección General, así como la elaboración de las estadísticas que el Plan Estadístico Nacional determine que son competencia de esta Dirección General.

l) La coordinación de la actividad estadística de los órganos superiores y directivos del Departamento, participación en los órganos colegiados en materia estadística de los que forme parte el Departamento, así como la centralización de la comunicación de este con el Instituto Nacional de Estadística.

m) Seguimiento y análisis de los estudios económicos y estadísticas elaboradas por otras Administraciones y organismos, públicos o privados, nacionales o internacionales, en los sectores competencia del Departamento que se consideren de interés para el mismo, sin perjuicio de las competencias de otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

n) La gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al centro directivo, así como la gestión de los asuntos relativos a la contratación y adquisiciones, sin perjuicio de las competencias de la Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible u otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

2. La Dirección General de Programación Económica y Presupuestos está integrada por los siguientes órganos con rango de subdirección general:

a) La Oficina Presupuestaria, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refieren los apartados 1.a), b), c), d) y e).

b) La Subdirección General de Seguimiento Económico, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refieren los apartados 1.f) y g).

c) La Subdirección General de Coordinación Económica, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refieren los apartados 1.h) e i).

d) La Subdirección General de Estudios Económicos y Estadísticas, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refieren los apartados 1.j), k), l) y m).

**Artículo 15.** *Dirección General de Organización e Inspección.*

1. La Dirección General de Organización e Inspección ejerce las siguientes funciones:

a) La gestión del régimen interior, incluida la gestión de la seguridad, y de los servicios generales de los órganos centrales y periféricos del Departamento, que no estén atribuidos a otros órganos del Ministerio.

b) La dirección y organización del registro general, de los servicios de documentación y archivo, así como la gestión de la biblioteca general del Ministerio y la gestión y desarrollo de los servicios de documentación en materia de transportes.

c) La programación y gestión de la política de adquisiciones de los recursos materiales del Departamento.

d) La programación y gestión de la política patrimonial del Departamento, incluyendo las obras de construcción y conservación de los edificios e instalaciones cuya competencia no esté asignada a otros centros directivos.

e) Las funciones de gestión y administración de los recursos humanos del Departamento.

f) La preparación y tramitación de la oferta de empleo público, de los procesos selectivos para la cobertura de los puestos de trabajo del Departamento y la programación y gestión del plan de formación del personal.

g) Las funciones que correspondan a la Unidad de inclusión del personal con discapacidad, previstas en la disposición adicional decimoquinta del Real Decreto-ley 6/2023, de 19 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en materia de servicio público de justicia, función pública, régimen local y mecenazgo.

h) Las relaciones con las organizaciones sindicales, la prevención de riesgos laborales del ámbito asignado a la Subsecretaría y la coordinación de la actividad preventiva del resto del Ministerio, así como la representación del Departamento ante el Ministerio de Trabajo y Economía Social en los supuestos de conflicto colectivo.

i) La gestión financiera y de tesorería del Departamento; la elaboración, tramitación y abono de las nóminas de personal; la contratación correspondiente a los servicios comunes, la gestión del Portal de Contratación y cualquier otra competencia financiera y de contratación no atribuida a otros órganos del Ministerio.

j) La gestión del otorgamiento de ayudas en el ámbito de competencias del Ministerio con cargo a los créditos consignados en el servicio presupuestario 01.

k) La inspección y supervisión de los servicios para garantizar el cumplimiento de la normativa, mediante el análisis y revisión de la organización, su actuación y su funcionamiento; la racionalización y simplificación de los procedimientos y métodos de trabajo y la propuesta e impulso de medidas para la reducción de las cargas administrativas y para la eficacia, eficiencia y calidad de los servicios, así como la evaluación del cumplimiento de planes y programas anuales y plurianuales en los términos previstos en la normativa. El ámbito de actuación y funciones concretas se extenderán sobre todos los servicios de la organización administrativa central y periférica del Ministerio y de los organismos públicos vinculados o dependientes del mismo, sin perjuicio de las funciones inspectoras atribuidas al Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática respecto a los servicios integrados en las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno. Asimismo, la realización del control de eficacia y la verificación del cumplimiento de los requisitos para actuar como medio propio del sector público institucional adscrito al Departamento, de acuerdo con la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público y en los términos establecidos en sus artículos 85 y 86.

l) Las funciones atribuidas a la unidad de control interno por el Plan de medidas antifraude del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Ministerio.

m) La coordinación de las actividades vinculadas con las evaluaciones de las políticas públicas de competencia del Departamento en apoyo del Instituto para la Evaluación de Políticas Públicas del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa, de acuerdo con el plan de evaluaciones de políticas públicas que apruebe el Consejo de Ministros.

n) La gestión de la información administrativa y atención al ciudadano, así como del Registro de Quejas y Sugerencias del Ministerio; la tramitación de los escritos formulados al amparo de la Ley Orgánica 4/2001, de 12 de noviembre, reguladora del Derecho de Petición, dirigidos al Departamento; y la coordinación de las iniciativas en materia de Gobierno Abierto en el ámbito del Ministerio.

ñ) La coordinación y la supervisión de la política de protección de datos en cumplimiento de la normativa aplicable en esta materia en el ámbito de las competencias del Departamento.

o) La gestión de las comunicaciones recibidas en el marco del Sistema interno de información del Departamento, al amparo de lo previsto en la Ley 2/2023, de 20 de febrero, reguladora de la protección de las personas que informen sobre infracciones normativas y de lucha contra la corrupción.

p) La coordinación y el impulso de la estrategia sobre Tecnologías de la Información (TI) y de la transformación digital en el Departamento.

q) La planificación y gestión de las infraestructuras tecnológicas y las redes y servicios de comunicaciones; las funciones de mantenimiento de equipos informáticos del Departamento, así como la gestión técnica en materia de adquisición de licencias y equipos informáticos.

r) El desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información en el ámbito de las competencias del Ministerio, incluyendo la gestión técnica de la contratación de servicios TI.

s) La coordinación y el impulso de la implantación de la Administración Digital, en los términos previstos en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, así como la coordinación y gestión de los servicios del Departamento en Internet, el portal web, la sede electrónica y los servicios de intranet del Ministerio.

t) El seguimiento y evaluación de la gestión de los contratos, cualquiera que sea su calificación, así como de otros instrumentos jurídicos análogos, vinculados al ámbito del sector del transporte, de competencia del Ministerio y de los organismos públicos y sociedades mercantiles estatales, vinculados o dependientes del mismo, mediante el análisis y control de calidad en todas sus fases de los aspectos legales, técnicos, funcionales y administrativos, sin perjuicio de las competencias que puedan corresponder a otros órganos.

u) El desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad efectiva entre mujeres y hombres en el ámbito de las competencias del Ministerio, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres, así como en el Real Decreto 259/2019, de 12 de abril, por el que se regulan las Unidades de Igualdad de la Administración General del Estado, incluido el impulso, la implementación y la coordinación de la Estrategia de Igualdad del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible.

v) La coordinación de la política de recursos humanos de los entes, entidades públicas empresariales, sociedades y fundaciones estatales adscritos al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, especialmente en sus relaciones con el Ministerio de Hacienda y con Ministerio para la Transformación Digital y de la Función Pública, sin perjuicio de su dependencia funcional de los órganos ministeriales correspondientes.

w) La gestión de los programas de acción social y la dirección y gestión del Centro de Educación Infantil.

x) Las funciones que correspondan a la Unidad de Información y de Transparencia del Ministerio a los efectos que determina la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de Transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

y) La gestión de la comunicación interna y de las acciones de comunicación y publicidad institucional del Departamento; la elaboración y seguimiento de la ejecución del Plan anual de Publicidad y comunicación institucional del Ministerio; el seguimiento de las acciones de comunicación y de publicidad institucional, comercial y administrativa del Departamento y de los organismos y entidades adscritos al mismo, así como del correcto uso de la imagen institucional del Ministerio.

z) La coordinación de la participación del Ministerio y de los organismos y entidades adscritos al mismo en congresos, ferias y exposiciones, en caso de participación institucional conjunta en un mismo foro.

2. La Dirección General de Organización e Inspección se estructura en los siguientes órganos con nivel orgánico de subdirección general:

a) La Oficialía Mayor, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.a), b), c) y d).

b) La Subdirección General de Recursos Humanos, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.e), f), g) y h).

c) La Subdirección General de Administración y Gestión Financiera, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.i) y j).

d) La Subdirección General de Inspección de los Servicios y Atención a la Ciudadanía, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.k), l), m), n), ñ) y o).

e) La Subdirección General de Tecnologías de la Información y Administración Digital, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.p), q), r) y s).

f) La Subdirección General de Control de Calidad e Inspección Técnica, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.t).

3. La persona titular de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera preside la Junta de Contratación del Ministerio.

**Artículo 16.** *Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.*

1. La Dirección General del Instituto Geográfico Nacional ejerce las siguientes funciones:

a) La planificación y explotación científica de la instrumentación e infraestructuras astronómicas propias, incluyendo la realización de trabajos de investigación orientada a radioastronomía, así como el suministro de información oficial en materia de astronomía y la conservación del patrimonio del Real Observatorio de Madrid.

b) El desarrollo tecnológico y la gestión operativa de la instrumentación e infraestructuras propias para radioastronomía, geodesia espacial y geodinámica, especialmente para el funcionamiento del Observatorio de Yebes como instalación científico técnica singular.

c) La operación y el desarrollo de la Red Atlántica de Estaciones Geodinámicas y Espaciales (RAEGE) como estaciones geodésicas fundamentales del Sistema de Observación Geodésico Global (GGOS) para la monitorización de los parámetros geodinámicos de la Tierra y la contribución al marco de referencia terrestre para un desarrollo sostenible.

d) La planificación y gestión de las redes geodésicas y gravimétrica de ámbito nacional, de la red de nivelación de alta precisión y de la red de mareógrafos que conforman el marco y Sistema de Referencia Geodésico español, la explotación y análisis de observaciones geodésicas y geodinámicas, el desarrollo de aplicaciones sobre sistemas de navegación, posicionamiento y movilidad sostenible, así como la realización de trabajos y estudios relacionados.

e) La coordinación de la elaboración, desarrollo y seguimiento del Plan Nacional de vigilancia sísmica, vulcanológica y de otros fenómenos geofísicos.

f) La planificación y gestión de sistemas de vigilancia, comunicación y alerta a las instituciones de los movimientos sísmicos ocurridos en territorio nacional, así como la participación en redes sismológicas internacionales, la realización de trabajos y estudios sobre sismicidad, la actualización del mapa de nacional de peligrosidad sísmica y la preparación de informes sobre normativa de construcción sismorresistente.

g) La planificación y gestión de sistemas de vigilancia, comunicación y alerta a las instituciones de los maremotos que puedan afectar a las costas españolas, así como la participación en redes internacionales de alerta de tsunami y la realización de trabajos y estudios en el campo de los sistemas de alerta temprana y de la peligrosidad por maremotos.

h) La actuación como Centro Nacional de Datos de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (OTPCE) y gestión de la estación sísmica primaria PS40 del Sistema Internacional de Vigilancia de la OTPCE.

i) La planificación y gestión de los sistemas de vigilancia, comunicación y alerta a las instituciones de la actividad volcánica y determinación de los peligros asociados en territorio español y en el entorno de bases antárticas españolas, así como la realización de trabajos y estudios en el campo de la volcanología y de la alerta temprana de procesos eruptivos.

j) La planificación y gestión de redes de observación del campo magnético terrestre y su contribución a las redes internacionales de observación global, así como la observación y seguimiento de las perturbaciones geomagnéticas originadas por la actividad solar y sus efectos en territorio nacional, la elaboración de cartografía geomagnética y la realización de trabajos y estudios sobre geomagnetismo.

k) La dirección y el desarrollo de planes nacionales de observación y digitalización del territorio con aplicación cartográfica, creación de contexto geoespacial BIM, así como el aprovechamiento propio y para otras aplicaciones de interés de las administraciones públicas de sistemas aeroespaciales de fotogrametría y teledetección, y la producción, actualización y explotación de imágenes digitales, nubes de puntos altimétricos y modelos digitales de elevaciones.

l) La producción, actualización y explotación de las bases de datos de los aspectos topográficos de la Información Geográfica de Referencia considerada en el anexo I de la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España, sobre los datos de alto valor de las redes e infraestructuras digitales del transporte, los elementos hidrográficos, la localización geográfica y delimitación geométrica de las entidades de población y la descripción espacial y temática de la ocupación del suelo, así como la inclusión de modelos BIM en las bases digitales de geoinformación nacionales.

m) La programación del Plan Cartográfico Nacional y la producción, actualización y explotación de bases topográficas y cartográficas de ámbito nacional para su integración en sistemas de información geográfica, y para la formación del Mapa Topográfico Nacional y demás cartografía básica y derivada. Asimismo, la producción y actualización del Atlas Nacional de España, la prestación de asistencia técnica en materia de cartografía a organismos públicos, así como la dirección y gestión de los laboratorios y talleres cartográficos.

n) La producción y actualización de la cartografía temática de apoyo a los programas de actuación específica de la Administración General del Estado.

ñ) El soporte técnico y operativo del Sistema Cartográfico Nacional, en especial del Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional mediante la gestión del Registro Central de Cartografía, la formación y actualización del Nomenclátor Geográfico Nacional a partir de la toponimia oficial, y el informe pericial sobre líneas límite jurisdiccionales municipales.

o) La gestión de los fondos históricos, cartográficos y documentales, de los fondos bibliográficos, de la colección de instrumentos y del resto del patrimonio histórico del Instituto Geográfico Nacional, promoviendo su conocimiento en la sociedad.

p) Tanto para su propio ámbito como para el relativo al Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), la definición del marco estratégico conjunto y la coordinación funcional de los servicios centrales y periféricos y de los proyectos nacionales e internacionales.

q) La elaboración de la propuesta de anteproyecto de presupuestos y la gestión y tramitación de los créditos y gastos asignados al órgano directivo, así como la gestión de asuntos relativos a la contratación y a las subvenciones de su competencia, sin perjuicio de las competencias de otros órganos superiores o directivos del Departamento y en coordinación con ellos.

r) La gestión de los bienes muebles e inmuebles y de los sistemas informáticos comunes que utiliza la Dirección General, sin perjuicio de las competencias de otros órganos directivos en materia de Tecnologías de la Información, así como la colaboración en materia de política de recursos humanos, régimen interior, prevención de riesgos laborales y otros servicios comunes, con los órganos directivos competentes, de acuerdo con las directrices de la Subsecretaría.

s) La participación en los órganos y organismos internacionales y de la Unión Europea relacionados con las políticas relativas a la información geoespacial, en representación de España, sin perjuicio de la participación concurrente en los mismos de otros órganos del Ministerio o de otros departamentos ministeriales.

2. La Dirección General del Instituto Geográfico Nacional está integrada por los siguientes órganos con rango de subdirección general:

a) La Secretaría General, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.o), p), q) y r). Asimismo, ejercerá a través de la Secretaría Técnica del Consejo Superior Geográfico las funciones descritas en el apartado 1.ñ) y las atribuidas en el Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional.

b) La Subdirección General de Astronomía y Geodesia, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.a), b), c) y d).

c) La Subdirección General de Vigilancia, Alerta y Estudios Geofísicos, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.e), f), g), h), i) y j).

d) La Subdirección General de Cartografía y Observación del Territorio, a la que corresponde el ejercicio de las funciones descritas en el apartado 1.k), l), m) y n).

3. El organismo autónomo Centro Nacional de Información Geográfica, conforme a lo establecido en su Estatuto, ejercerá las funciones que el mismo establece, en el marco estratégico definido por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

4. Corresponde al Director General del Instituto Geográfico Nacional:

a) La presidencia del organismo autónomo Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG).

b) Una de las tres vicepresidencias del Consejo Superior Geográfico.

c) La presidencia de la Comisión Nacional de Astronomía y de la Comisión Española de Geodesia y Geofísica, en los términos establecidos en sus respectivas normas reguladoras.

**Disposición adicional primera.** *Competencias compartidas.*

Las competencias respecto de los entes y sociedades del sector público adscritos al Departamento, se ejercerán sin perjuicio de las que puedan corresponder a otros departamentos de acuerdo con la normativa vigente.

**Disposición adicional segunda.** *Consejo de Obras Públicas y Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.*

El Consejo de Obras Públicas y el organismo autónomo Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX), adscritos orgánicamente al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, tendrán una doble dependencia funcional de los Ministerios de Transportes y Movilidad Sostenible y para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en la esfera de sus respectivas competencias.

**Disposición adicional tercera.** *Supresión de órganos.*

1. Quedan suprimidos el Comisionado Especial para el Transporte y la Movilidad Sostenible y la Dirección General de Transporte por Carretera.

2. Asimismo quedan suprimidos los siguientes órganos:

a) La Subdirección General de Ordenación y Normativa de Transporte Terrestre.

b) La Subdirección General de Gestión, Análisis e Innovación del Transporte Terrestre.

c) La Subdirección General de Inspección de Transporte Terrestre.

d) La Subdirección General de Inspección de los Servicios y Atención al Ciudadano.

**Disposición adicional cuarta.** *Referencias a los órganos suprimidos.*

Las referencias del ordenamiento jurídico a los órganos que se suprimen por este real decreto se entenderán realizadas a los que por esta norma se crean y los sustituyen o asumen sus competencias o, en su defecto, al órgano del que dependieran.

**Disposición adicional quinta.** *Delegación de competencias.*

1. Las delegaciones de competencias otorgadas en el ámbito de actuación material que corresponde al Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible por los distintos órganos superiores y directivos afectados por este real decreto y por el Real Decreto 829/2023, de 20 de noviembre, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, el Real Decreto 3/2024, de 9 de enero, por el que se reestructuran las Subsecretarías de los departamentos ministeriales, y el Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, continuarán siendo válidas y eficaces hasta que sean expresamente revocadas o nuevamente otorgadas.

2. Cuando las delegaciones de competencias que mantienen sus efectos en virtud del apartado anterior se hubiesen efectuado en favor de órganos suprimidos por alguno de los reales decretos citados, las referidas delegaciones se entenderán válidas en favor de los

órganos en cuyo ámbito de actuación se encuadre la correspondiente competencia o función.

**Disposición adicional sexta.** *Suplencias.*

En los casos de vacante, ausencia o enfermedad de los titulares de la Subsecretaría, las Secretarías Generales y las Direcciones Generales del Departamento, y en defecto de designación de suplente conforme a lo previsto en el artículo 13 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, corresponderá la suplencia a los titulares de los órganos directivos dependientes del mismo por el orden en que aparecen citados en la estructura orgánica establecida en este real decreto.

**Disposición adicional séptima.** *Consolidación de unidades TIC.*

En el ejercicio de las funciones de implementación y desarrollo de la política en materia de tecnologías de la información y comunicaciones en el ámbito del Ministerio, la Dirección General de Organización e Inspección promoverá, en colaboración con las unidades competentes del Ministerio y de sus organismos adscritos, la consolidación de los recursos humanos, económico-presupuestarios, técnicos y materiales vinculados.

**Disposición adicional octava.** *Supresión de los órganos colegiados interministeriales Comisión Permanente del Hormigón, Comisión Permanente del Cemento, Comisión Permanente de Estructuras de Acero y Comisión Permanente de Normas Sismorresistentes.*

Quedan suprimidos los órganos colegiados interministeriales Comisión Permanente del Hormigón, Comisión Permanente del Cemento, Comisión Permanente de Estructuras de Acero y Comisión Permanente de Normas Sismorresistentes.

**Disposición adicional novena.** *Modificaciones presupuestarias.*

Por el Ministerio de Hacienda se realizarán las modificaciones presupuestarias y habilitaciones de crédito necesarias para el cumplimiento de lo previsto en este real decreto.

**Disposición transitoria única.** *Unidades y puestos de trabajo con nivel orgánico inferior a subdirección general.*

1. Las unidades y puestos de trabajo con nivel orgánico inferior a subdirección general continuarán subsistentes y serán retribuidos con cargo a los mismos créditos presupuestarios, hasta que se aprueben las correspondientes relaciones de puestos de trabajo adaptadas a la estructura orgánica de este real decreto.
2. Las unidades y puestos de trabajo encuadrados en los órganos suprimidos, o cuya dependencia orgánica haya sido modificada por este real decreto, se adscribirán provisionalmente, mediante resolución del titular de la Subsecretaría, hasta tanto se apruebe la nueva relación de puestos de trabajo, a los órganos regulados en este real decreto, en función de las atribuciones que estos tengan asignadas.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan, contradigan o resulten incompatibles con lo dispuesto en este real decreto y, en particular, las siguientes:

a) El Decreto 2987/1968, de 20 de septiembre, por el que se aprueba la instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado.
b) El Decreto 1964/1975, de 23 de mayo, por el que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos y se crea una Comisión Permanente para su revisión.
c) El Real Decreto 114/1979, de 11 de enero, por el que se reestructura la Comisión Permanente Encargada de la Revisión del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para la Recepción de Cementos.

d) El Real Decreto 518/1984, de 22 de febrero, por el que se reorganiza la composición de la Comisión Permanente de Normas Sismorresistentes.

e) El Real Decreto 1177/1992, de 2 de octubre, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón.

f) El Real Decreto 996/1999, de 11 de junio, por el que se modifican el Real Decreto 1177/1992, de 2 de octubre, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Hormigón, y el Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE).

g) El Real Decreto 805/2006, de 30 de junio, por el que se reestructura la Comisión Permanente del Cemento.

h) El Real Decreto 645/2020, de 7 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

i) La Orden de 26 de abril de 2001 por la que se crea la Comisión Interministerial Permanente de Estructuras de Acero.

j) La Orden FOM/1199/2005, de 18 de abril, por la que se actualiza la composición de la Comisión Permanente del Hormigón.

k) La Orden PRE/2004/2013, de 25 de octubre, por la que se actualiza la composición de la Comisión Permanente de Normas Sismorresistentes.

**Disposición final primera.** *Modificación del Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.*

El Real Decreto 1009/2023, de 5 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, queda modificado como sigue:

Uno. Se modifica el apartado 1 del artículo 6, que queda redactado de la siguiente forma:

«1. El Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible se estructura en los siguientes órganos superiores y directivos:

A) La Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible, de la que dependen los siguientes órganos directivos:

1.º La Secretaría General de Transporte Terrestre, de la que dependen:

a) La Dirección General de Carreteras.
b) La Dirección General del Sector Ferroviario.
c) La Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril.

2.º La Secretaría General de Transportes Aéreo y Marítimo, de la que dependen:

a) La Dirección General de Aviación Civil.
b) La Dirección General de la Marina Mercante.

3.º La Secretaría General de Movilidad Sostenible, de la que depende la Dirección General de Estrategias de Movilidad.

B) La Subsecretaría de Transportes y Movilidad Sostenible, de la que dependen:

1.º La Secretaría General Técnica.
2.º La Dirección General de Programación Económica y Presupuestos.
3.º La Dirección General de Organización e Inspección.
4.º La Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.»

Dos. Se añade una nueva letra l) al apartado 1 de la disposición adicional séptima, con la siguiente redacción:

«l) La Dirección General de Estrategias de Movilidad.»

**Disposición final segunda.** *Facultades de desarrollo y ejecución.*

Se autoriza a la persona titular del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible para que dicte cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución de este real decreto.

**Disposición final tercera.** *Autorización para la modificación de la regulación o supresión de los órganos colegiados, grupos y comisiones de trabajo ministeriales.*

De acuerdo con lo previsto en el artículo 22.2 *in fine* y 3 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, se autoriza a la persona titular del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible para modificar o suprimir los órganos colegiados, grupos y comisiones de trabajo del Departamento, cuya composición y funciones sean de alcance puramente ministerial, aunque su creación o regulación vigente se haya efectuado mediante real decreto o acuerdo de Consejo de Ministros.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el mismo día de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 38

## Real Decreto 1044/2013, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto de la Entidad Pública Empresarial ADIF-Alta Velocidad

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas
«BOE» núm. 311, de 28 de diciembre de 2013
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2013-13727

El artículo 1 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, prevé la creación, con fecha 31 de diciembre de 2013, de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, como organismo público de los previstos en el artículo 43.1.b) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, mediante la escisión de la rama de actividad de construcción y administración de las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad y otras que se le atribuyan y estén encomendadas hasta la fecha de su creación al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

ADIF-Alta Velocidad asumirá las funciones asignadas al administrador de infraestructuras ferroviarias por la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en relación con aquellas infraestructuras ferroviarias cuya titularidad le haya sido atribuida, así como en relación con aquéllas que se le atribuyan en un futuro.

La entidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 1 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, y en el artículo 20 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, estará adscrita al Ministerio de Fomento y gozará de personalidad jurídica propia y diferenciada de la del Estado, plena capacidad de obrar y patrimonio propio, y se regirá por lo establecido en su ley de creación, en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, en las normas de desarrollo de ambas, en el presente Estatuto y en las demás normas que le sean de aplicación.

A los efectos de lo dispuesto en el artículo 44 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, se considerará que existe sucesión de empresas entre el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y ADIF-Alta Velocidad. De esta manera, el personal laboral de ADIF que viniese atendiendo a las actividades y servicios que, a partir de la entrada en vigor del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, pasen a ser asumidos por ADIF-Alta Velocidad, pasará a integrarse en esta última entidad, en los términos establecidos en el artículo 1 de dicho Real Decreto-ley.

Asimismo, en la norma de creación de dicha entidad, se prevé que, mediante orden del Ministro de Fomento y del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, se determinará qué activos y pasivos de los que pertenecían o estaban adscritos al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), pasarán a ser de titularidad de ADIF-Alta Velocidad.

En todo caso, se incorporarán al patrimonio de ADIF-Alta Velocidad las infraestructuras ferroviarias cuya titularidad se le haya atribuido y todos los bienes muebles e inmuebles del

Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) que se estimen convenientes para garantizar la sostenibilidad financiera de la nueva entidad, así como la deuda asumida por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) en relación con dichos bienes.

El artículo 1.1 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, habilita para la aprobación del Estatuto de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, por el que se determinará su estructura organizativa básica, sus órganos de dirección, con especificación de su composición y atribuciones, y, en general, su régimen jurídico.

Asimismo, como consecuencia de la creación de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad por escisión de la rama de actividad de ADIF de construcción y administración de las infraestructuras de alta velocidad, surge la necesidad de modificar el Estatuto de ADIF, a fin de adaptar el mismo al nuevo orden de cosas. En este sentido, mediante la disposición final primera de este real decreto, se modifican los artículos 1, 3, 4, 6, 9, 11, 13, 16, 17, 23, 27, 30, 31, 33, 34 y 40 de dicho Estatuto.

En su virtud, a iniciativa de la Ministra de Fomento y a propuesta del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 27 de diciembre de 2013,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Aprobación del Estatuto de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad.*

Se aprueba el Estatuto de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, cuyo texto se inserta a continuación.

**Disposición adicional primera.** *Comienzo de las actividades de ADIF-Alta Velocidad.*

Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 1 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, con fecha 31 de diciembre de 2013 se crea la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, mediante la escisión de la rama de actividad de construcción y administración de las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad y otras que se le atribuyan y estén encomendadas hasta esa fecha a la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

A partir de su fecha de creación, ADIF-Alta Velocidad asume las funciones asignadas al administrador de infraestructuras ferroviarias en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, y en sus normas de desarrollo, en relación con las infraestructuras ferroviarias cuya titularidad le haya sido atribuida, así como con las que se le atribuyan en un futuro.

**Disposición adicional segunda.** *Sucesión de empresas.*

1. El personal laboral de ADIF que viniese atendiendo a las actividades y servicios que, a partir de la entrada en vigor del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, pasan a ser asumidos por ADIF-Alta Velocidad, pasará a integrarse en esta última entidad. La adscripción de dicho personal a ADIF-Alta Velocidad se efectuará mediante orden del Ministro de Fomento, previo informe favorable del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

Dicha Orden Ministerial se dictará previa audiencia de los representantes de los trabajadores de la primera de las entidades citadas.

2. A efectos de lo dispuesto en el artículo 44 del Texto Refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24 de marzo, se entenderá que con fecha 31 de diciembre de 2013 se produce una sucesión de empresas entre la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad. A tal efecto, los trabajadores de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) se integrarán en la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad atendiendo a las actividades y servicios que viniesen prestando en aquélla, que pasan a ser asumidos por ADIF-Alta Velocidad de acuerdo con su norma de creación.

El Ministerio de Fomento velará, especialmente, por el adecuado cumplimiento de lo previsto en el apartado y párrafo anteriores, promoviendo la interlocución entre las entidades y los representantes de los colectivos de trabajadores afectados por su aplicación. Asimismo, tutelará el respeto de las condiciones laborales del personal de la entidad en tanto éstas no sean sustituidas mediante la correspondiente negociación colectiva.

Las personas que tuviesen la condición de representantes legales de los trabajadores en el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y que pasen a integrarse en ADIF-Alta Velocidad, seguirán ejerciendo sus funciones en los mismos términos y bajo las mismas condiciones que regían con anterioridad.

3. La creación de la entidad y su funcionamiento se llevarán a cabo sin incremento de dotaciones de personal, de sus retribuciones ni de otros gastos de personal.

**Disposición adicional tercera.** *Habilitaciones de personal.*

El personal cualificado del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) que viniera ejerciendo funciones relacionadas con la gestión de la circulación del tráfico ferroviario y con la seguridad en la circulación en el momento de su adscripción a ADIF-Alta Velocidad, se entenderá habilitado para el desempeño de las mismas a partir de esa fecha, sin que ello suponga modificación alguna de sus condiciones laborales y salariales.

**Disposición adicional cuarta.** *Continuidad de las encomiendas hechas a la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).*

1. Las atribuciones y encomiendas de construcción o administración de infraestructuras ferroviarias de alta velocidad que, con anterioridad a la entrada en vigor de este real decreto, hubieran sido efectuadas a favor de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), se entenderán, a partir de dicha fecha, referidas a ADIF-Alta Velocidad, que pasará a ostentar la posición que, respecto de tales atribuciones y encomiendas correspondía al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), entendiéndose cumplido, a tal efecto, lo dispuesto en el artículo 6.1 del Estatuto que se aprueba por este real decreto, en cuanto a la necesaria Resolución del Ministerio de Fomento para el establecimiento o modificación de líneas ferroviarias de alta velocidad o de tramos de las mismas. ADIF-Alta Velocidad, ostentará igualmente, respecto de las encomiendas de construcción, las facultades de aprobación y supervisión de los correspondientes proyectos de construcción, de su replanteo y, en su caso, de certificación del cumplimiento, por éstos, de la Declaración de Impacto Ambiental.

Asimismo, cuantas encomiendas de gestión hubieran sido realizadas a favor de Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) en relación con las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad, se entenderán, a la misma fecha, realizadas a favor de ADIF-Alta Velocidad, al cual le corresponderá el ejercicio de las citadas actividades encomendadas.

2. Los expedientes de gasto relacionados con la administración de las infraestructuras ferroviarias atribuidas a ADIF-Alta Velocidad, que hayan sido iniciados por la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y que estén pendientes de resolución en la fecha de efectiva constitución de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad, continuarán su tramitación por ésta última.

La entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad quedará subrogada en todos los contratos relativos a las materias que constituyen su objeto, que hubieran sido celebrados por la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

A los efectos de esta subrogación, ADIF-Alta Velocidad elaborará, bajo la supervisión del Ministerio de Fomento, un acta en la que se precisará la situación concreta de ejecución de los contratos respecto de los que se produzca la subrogación, indicando expresamente las cantidades pendientes de pago o de cobro.

Respecto de los expedientes de contratación relativos a las materias que constituyen el objeto de ADIF-Alta Velocidad, que hubieran sido iniciados por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y que, a la fecha de entrada en vigor de este real decreto, se hallen en tramitación, las actuaciones proseguirán en el estado en que se encuentren, a cuyo efecto ADIF-Alta Velocidad quedará subrogado en la posición que ostentaba Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) en tales expedientes.

**Disposición adicional quinta.** *Plan de Contingencias.*

Se considera que, a 31 de diciembre de 2013, la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad mantiene la vigencia del plan actual de contingencias de ADIF de conformidad con lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

No obstante lo anterior, en el plazo máximo de seis meses a partir de la fecha indicada, ADIF-Alta Velocidad deberá presentar su plan de contingencias al Ministerio de Fomento para su aprobación.

**Disposición adicional sexta.** *Ejercicio económico.*

De conformidad con lo previsto en el apartado 9 del artículo 1 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, la fecha de efectos contables de la escisión de la rama de actividad prevista en el mismo, será el día 1 de enero de 2013. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y ADIF-Alta Velocidad reconocerán en sus registros contables, a la fecha de creación de la nueva entidad pública empresarial, los efectos retroactivos de la escisión, de acuerdo con los criterios que se fijen en la orden del Ministro de Fomento prevista en el apartado 5 del mencionado artículo.

En consecuencia, el primer ejercicio económico de ADIF-Alta Velocidad comenzará el 1 de enero de 2013 y finalizará el 31 de diciembre de ese mismo año.

En todo caso, lo previsto en el párrafo anterior no supone la asunción por parte de ADIF-Alta Velocidad de obligaciones frente a terceros con anterioridad a su creación. Asimismo, las transacciones que, como consecuencia de lo previsto en el párrafo anterior, deban registrar en su contabilidad ambas entidades públicas empresariales para reconocer los efectos de la escisión con fecha 1 de enero de 2013, no devengarán ningún tributo, con la excepción de su consideración a los efectos de la determinación de la base imponible del Impuesto sobre Sociedades de cada una de las entidades correspondiente al ejercicio 2013.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en el presente real decreto.

**Disposición final primera.** *Modificación del Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), aprobado por Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre.*

El Estatuto de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), aprobado por Real Decreto 2395/2004, de 30 de diciembre, se modifica de la siguiente manera:

Uno. La referencia a la Secretaría General de Infraestructuras del Ministerio de Fomento, contenida en el artículo 1.1, habrá de entenderse hecha al Ministro de Fomento.

Dos. La letra c) del apartado 1 del artículo 3 queda redactada como sigue:

> «c) La administración de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad.»

Tres. La letra d) del número 1 del artículo 3 queda redactada como sigue:

> «d) El control e inspección de la infraestructura ferroviaria, de sus zonas de protección y de la circulación ferroviaria que sobre ella se produzca.»

Cuatro. La letra m) del apartado 1 del artículo 3 queda redactada como sigue:

> «m) La propuesta de modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias que administre, la gestión, liquidación y recaudación de los que se devenguen por la utilización de dichas infraestructuras, así como, en su caso, el cobro de las tarifas por los servicios adicionales, complementarios y auxiliares.»

Cinco. Se elimina el apartado 1 del artículo 4 pasando los apartados 2, 3 y 4 a ser los apartados 1,2 y 3, respectivamente.

Seis. Se modifica el artículo 6 en el siguiente sentido:

a) El apartado 1 queda redactado como sigue:

«1. La Resolución del Ministerio de Fomento que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley del Sector Ferroviario, determine el establecimiento o modificación de las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General o de tramos de las mismas, establecerá si la aprobación de los proyectos básicos y de construcción y la ejecución de las obras se realizará por ADIF.»

b) Se suprime el apartado 3.
c) El apartado 4 pasa a ser el apartado 3.

Siete. El artículo 9 queda redactado como sigue:

**«Artículo 9.** *Ámbito.*

1. La administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General tiene por objeto el mantenimiento y la explotación de aquéllas, así como la gestión de sus sistemas de control, de circulación y de seguridad.

2. ADIF es competente para mantener y explotar las infraestructuras ferroviarias de las que es titular, así como para gestionar sus sistemas de control, de circulación y de seguridad.»

Ocho. El artículo 11 queda redactado como sigue:

**«Artículo 11.** *Explotación de la infraestructura ferroviaria de alta velocidad y gestión de los sistemas de control, de circulación y de seguridad.*

1. ADIF realizará la explotación de la infraestructura ferroviaria de su titularidad con arreglo a lo previsto en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en el desarrollo reglamentario de la misma en relación con la administración de las infraestructuras ferroviarias y en las demás normas que resulten de aplicación.

2. Con arreglo a lo previsto en el artículo 22.4 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, las funciones inherentes a la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad no podrán encomendarse a terceros, con la única excepción de lo dispuesto en el artículo 1.7 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre. Se entenderá que dichas funciones son las que se refieren a la prestación del servicio tendente a garantizar la eficacia del sistema y su plena fiabilidad.»

Nueve. Se modifica el artículo 13 en el siguiente sentido:

a) Se elimina el tercer párrafo del apartado 1.
b) Los apartados 2 y 3 quedan redactados como sigue:

«2. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) contratará con arreglo a lo previsto en la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales. En los supuestos en que no sea de aplicación esta Ley, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) acomodará su actuación a las instrucciones internas que deberá aprobar dicha entidad para la adjudicación de contratos no sujetos a regulación armonizada, conforme a lo dispuesto en el artículo 191 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

No obstante lo anterior, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, en la preparación, adjudicación, cumplimiento, efectos y extinción de los contratos de obras de construcción o modificación de las infraestructuras ferroviarias, a excepción de las obras de

electrificación y señalización, el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la gestión de los sistemas de control, circulación y seguridad del tráfico.

3. En aquellos contratos en los que, de conformidad con el apartado anterior, se incluyan prestaciones cuya contratación se encuentre sometida al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, junto con prestaciones cuya contratación se encuentre sujeta a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y/o junto con prestaciones cuya contratación se rija por las instrucciones internas que apruebe la entidad conforme a lo dispuesto en el artículo 191 de dicho texto refundido, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) atenderá en todo caso, para la determinación de las normas que deba observar en la preparación y adjudicación, efectos y extinción de los citados contratos, al carácter de la prestación que tenga más importancia desde el punto de vista económico.

Cuando en estos supuestos en que se pretende la ejecución de varias actividades, se ponga de manifiesto, mediante el documento de evaluación previa a que se refiere el artículo 134 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, las circunstancias a las que se refiere el citado artículo 134, y que las fórmulas alternativas de contratación previstas en la normativa que resulte de aplicación, según las reglas anteriores, no permiten la satisfacción de las finalidades y objetivos proyectados, el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) podrá realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración de contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado definidos en el artículo 11 del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Estos contratos se regirán, con las especialidades previstas en la presente Ley, por las normas que resulten de aplicación según lo señalado en el párrafo primero de este apartado 3, salvo en los supuestos en los que se incluya entre las actuaciones a realizar la ejecución de obras de plataforma y/o de montaje de vía en los que el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, relativas a los contratos de colaboración entre el sector púbico y el sector privado, con independencia del porcentaje que representen cada una de las prestaciones desde el punto de vista económico respecto del presupuesto total del contrato.

En los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado el plazo de ejecución del contrato vendrá determinado en función de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se prevean, sin que resulte de aplicación la limitación prevista en el artículo 314 del citado Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público; no obstante, la duración de estos contratos en ningún caso podrá exceder de cuarenta años. Asimismo, en todos aquellos contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuyo valor estimado sea igual o superior a doce millones de euros, la aprobación del expediente exigirá con carácter previo la autorización del Consejo de Ministros e informe preceptivo y vinculante del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas que se pronuncie sobre las repercusiones presupuestarias y compromisos financieros que conlleva, así como sobre su incidencia en el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria.»

c) Se añade un nuevo apartado 4 con la siguiente redacción:

«4. El Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) podrá, asimismo, realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración del oportuno contrato de concesión de obra pública, que se regirá por lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, con las especificaciones previstas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.»

d) El apartado 4 pasa a ser el apartado 5, conservando su actual redacción.

Diez. La letra n) del apartado 1 del artículo 16 queda redactada como sigue:

«n) Aprobar la declaración sobre la red y ejercer las demás funciones que se atribuyen al administrador de infraestructuras ferroviarias en cuanto al acceso a las infraestructuras de su titularidad en la Ley del Sector Ferroviario y en su normativa de desarrollo.»

Once. La letra p) del apartado 1 del artículo 16 queda redactada como sigue:

«p) Aprobar la propuesta de modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias, así como las propuestas de las tarifas por prestación de servicios adicionales y complementarios a elevar al Ministerio de Fomento, y fijar los precios por la prestación de servicios auxiliares.»

Doce. El apartado 1 del artículo 17 queda redactado como sigue:

«1. El Consejo de Administración podrá delegar sus competencias en el Presidente, en las Comisiones Delegadas que se constituyan y en los restantes órganos internos de la entidad que éste determine, con excepción de las señaladas e las letras a), b), d), e), f), g), i), l), m), o), p) y r) del apartado 1 del artículo anterior.

Asimismo, sin perjuicio de lo anterior, el Consejo de Administración podrá delegar en el Presidente y en las Comisiones Delegadas las facultades que, según lo dispuesto en la letra h) del artículo anterior, le corresponden como órgano de contratación, salvo aquellas que impliquen la aprobación del expediente, del gasto, la apertura del procedimiento de adjudicación y la adjudicación misma del contrato.»

Trece. La letra h) del apartado 2 del artículo 23 queda redactada como sigue:

«h) Someter al Consejo de Administración las tarifas que éste deba aprobar o modificar y las que deban ser propuestas a la Administración para su aprobación ulterior, así como someter al Consejo de Administración la propuesta modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias a acordar por éste.»

Catorce. Se añade un nuevo tercer párrafo al artículo 27 con la siguiente redacción:

«El régimen retributivo del personal directivo y del Presidente de ADIF, así como las indemnizaciones por asistencia de los miembros de su Consejo de Administración, se ajustará a lo previsto en el Real Decreto 451/2012, de 5 de marzo, por el que se regula el régimen retributivo de los máximos responsables y directivos en el sector público empresarial y otras entidades.»

Quince. Se modifica el artículo 30 en el siguiente sentido:

a) El apartado 2 queda redactado como sigue:

«2. Son de titularidad del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) todas las infraestructuras ferroviarias que actualmente esté administrando y que integren la Red Ferroviaria de Interés General, salvo aquéllas cuya titularidad se encuentre atribuida a la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad.»

b) El apartado 4 queda redactado como sigue:

«4. En ningún caso, serán patrimonio del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias, con arreglo al artículo 24 de la Ley del Sector Ferroviario, las infraestructuras que, en el futuro, construya con cargo a recursos de un tercero.»

Dieciséis. El artículo 31 queda redactado como sigue:

**«Artículo 31.** *Desafectación.*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, los bienes de dominio público de titularidad de ADIF, que resulten innecesarios para la prestación de los servicios de interés general y esenciales para la comunidad que realiza, podrán ser desafectados por aquél. La desafectación se llevará a cabo previa declaración de innecesariedad realizada por el

Consejo de Administración y determinará la incorporación a su patrimonio de los bienes desafectados, que podrán ser objeto de enajenación o permuta.»

Diecisiete. Se añade un nuevo apartado 8 al artículo 33, pasando los actuales apartados 8, 9, 10, 11 y 12 a ser 9, 10, 11, 12 y 13 respectivamente, que tendrá la siguiente redacción:

«8. Las transferencias corrientes y de capital de la Administración General del Estado y de otras Administraciones.»

Dieciocho. Se modifica el l artículo 34 en el siguiente sentido:

a) El apartado 3 queda redactado como sigue:

«3. ADIF deberá facilitar a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia toda la información que ésta le requiera en materia de gestión, liquidación y cobro de cánones devengados por la utilización de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad.»

b) El apartado 5 queda redactado como sigue:

«5. Sin perjuicio del régimen jurídico general aplicable a la impugnación de los actos del ADIF como entidad de derecho público:

– Los relativos a la gestión, liquidación y recaudación de las tasas previstas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario serán susceptibles de reclamación en vía económico-administrativa.

– Como excepción a lo dispuesto en el punto anterior, los relativos a la cuantía, estructura o aplicación de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias serán susceptibles de reclamación ante la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en los términos fijados en la Ley 3/2013, de 4 de junio, por la que se crea dicha Comisión.»

Diecinueve. El artículo 40 queda redactado como sigue:

**«Artículo 40.** *Elaboración del presupuesto.*

La entidad elaborará, anualmente, sus Presupuestos de Explotación y Capital, junto con los Programas de Actuación Plurianual, con la estructura que determine el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, que serán tramitados en la forma establecida, para las entidades públicas empresariales, en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.»

**Disposición final segunda.** *Inventario de bienes.*

ADIF-Alta Velocidad realizará en el plazo de dos años desde el comienzo de sus actividades, el inventario, completo y auditado, de los bienes que integran su patrimonio, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre. La actualización de dicho inventario se efectuará con arreglo al procedimiento regulado en el artículo 32 de su Estatuto.

**Disposición final tercera.** *Facultades de desarrollo.*

Se autoriza al Ministro de Fomento para dictar cuantas disposiciones y medidas se estimen necesarias para el desarrollo y la aplicación de este real decreto.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el 31 de diciembre de 2013.

# ESTATUTO DE LA ENTIDAD PÚBLICA EMPRESARIAL ADIF-ALTA VELOCIDAD

## CAPÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Naturaleza y régimen jurídico.*

1. La entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad se configura como un organismo público de los previstos en el artículo 43.1.b) de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, adscrito al Ministerio de Fomento a través del titular de dicho Departamento. Goza de personalidad jurídica propia, plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines y patrimonio propio y se rige por lo establecido en el Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, en las normas de desarrollo de ambas, en el presente Estatuto, en la legislación presupuestaria y demás normas que le sean de aplicación. En defecto de estas normas, se le aplicará el ordenamiento jurídico privado.

2. Será de aplicación a ADIF-Alta Velocidad lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, cuando ejerza potestades administrativas y en lo relativo a la formación de voluntad de sus órganos.

**Artículo 2.** *Autonomía de gestión.*

En el ejercicio de sus funciones, ADIF-Alta Velocidad actuará con autonomía de gestión, dentro de los límites establecidos en su norma de creación, en la Ley del Sector Ferroviario, en el presente Estatuto y demás legislación que le sea de aplicación, observando el principio de eficiencia coste-beneficio, teniendo como objetivo el equilibrio económico financiero y tomando en consideración, en todo caso, la garantía del interés público, la satisfacción de las necesidades sociales con la máxima calidad, la seguridad de los usuarios y la eficacia global del sistema ferroviario.

## CAPÍTULO II

## Funciones de ADIF-Alta Velocidad

### *Sección 1.ª Actividades a desarrollar por ADIF-Alta Velocidad*

**Artículo 3.** *Competencias y funciones de ADIF-Alta Velocidad.*

1. De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, y en el artículo 21 de la Ley del Sector Ferroviario, corresponden a ADIF-Alta Velocidad las siguientes competencias:

a) La aprobación de los proyectos básicos y de construcción de infraestructuras ferroviarias de alta velocidad que deban formar parte de la Red Ferroviaria de Interés General, si así se establece en la correspondiente Resolución del Ministerio de Fomento que determine su establecimiento o modificación, y su construcción siempre que se lleve a cabo con sus propios recursos y, en todo caso, con arreglo a lo que disponga el Ministerio de Fomento.

b) La construcción de infraestructuras ferroviarias de alta velocidad, con recursos de un tercero, conforme al correspondiente convenio.

c) La administración de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad.

d) El control e inspección de la infraestructura ferroviaria, de sus zonas de protección y de la circulación ferroviaria que sobre ella se produzca.

e) La explotación de los bienes de su titularidad.

f) La elaboración y publicación de la declaración sobre la red relativa a las infraestructuras que administre, en los términos previstos en la Ley del Sector Ferroviario y en sus normas de desarrollo.

g) La adjudicación de capacidad de infraestructura a las empresas ferroviarias que lo soliciten.

h) La emisión de informes con carácter previo al otorgamiento, por el Ministerio de Fomento, de las licencias de empresa ferroviaria y de las autorizaciones para prestar servicios que se hayan declarado de interés público, en los casos previstos en la Ley del Sector Ferroviario, así como la emisión de cualquier otro informe que le sea requerido por dicho Ministerio o por cualquier otro órgano de las Administraciones Públicas.

i) La elaboración de las instrucciones y circulares necesarias para determinar, con precisión, las condiciones de operación sobre las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General que administre.

j) La prestación de servicios adicionales y, en su caso, de servicios complementarios y auxiliares al servicio de transporte ferroviario en las infraestructuras de su titularidad.

k) La elevación al Ministerio de Fomento de las propuestas de tarifas por la prestación de servicios adicionales y complementarios, y la fijación de las correspondientes a los servicios auxiliares que se presten en las infraestructuras de su titularidad.

l) La propuesta de modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias que administre, la gestión, liquidación y recaudación de los que se devenguen por la utilización de dichas infraestructuras, así como, en su caso, el cobro de las tarifas por los servicios adicionales, complementarios y auxiliares.

m) La cooperación, con los organismos que en otros Estados miembros de la Unión Europea administren las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad, para establecer y adjudicar capacidad de infraestructura que abarque más de una red nacional.

n) La celebración, con las empresas ferroviarias, de acuerdos marco.

ñ) La adquisición de energía eléctrica para el suministro del servicio de corriente al sistema ferroviario.

o) El establecimiento de las pautas que regulen el procedimiento para realizar la investigación de los accidentes ferroviarios que le correspondan.

p) La elaboración de un informe anual que contemple todos los incidentes y accidentes producidos como consecuencia de la prestación del servicio de transporte ferroviario.

q) La elaboración de un plan de contingencias que recoja las medidas necesarias para restablecer la situación de normalidad en caso de accidente, de fallo técnico o de cualquier otra incidencia que perturbe el tráfico ferroviario.

r) La resolución de las reclamaciones de responsabilidad patrimonial que se formulen respecto de la actuación del mismo.

s) Cuantas otras le atribuya la normativa aplicable.

2. ADIF-Alta Velocidad no podrá prestar servicios de transporte ferroviario, salvo aquellos que sean inherentes a su propia actividad.

3. Para el cumplimiento de sus funciones, ADIF-Alta Velocidad podrá realizar toda clase de actos de administración y disposición previstos en la legislación civil y mercantil.

**Artículo 4.** *Convenios.*

1. ADIF-Alta Velocidad podrá celebrar cualesquiera convenios con la Administración General del Estado o con otras Administraciones Públicas para el mejor cumplimiento de sus fines. En particular, podrá suscribir convenios con la Administración General del Estado para la financiación de las actividades que constituyan su objeto.

2. ADIF-Alta Velocidad y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) podrán encomendarse, mediante la suscripción del oportuno convenio, la realización de determinadas actividades. En dichos convenios habrá necesariamente de contemplarse la compensación económica que correspondería a ADIF o, en su caso ADIF-Alta Velocidad, por la prestación de los servicios encomendados.

En particular, ambas entidades podrán encomendarse la gestión de la capacidad de infraestructura y, debido a la interconexión de las redes cuya administración tienen

atribuidas, y de conformidad con lo previsto en el artículo 1.7 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, también la gestión de los sistemas de control, circulación y seguridad.

3. Asimismo, ADIF-Alta Velocidad podrá celebrar con RENFE-Operadora, con empresas ferroviarias o con cualquier entidad pública o privada, convenios de colaboración, los cuales podrán tener por objeto el régimen de utilización de instalaciones o dependencias de interés común, pudiendo realizarse actividades mercantiles complementarias con el objeto del convenio o necesarias para el cumplimiento del mismo.

**Artículo 5.** *Redes de telecomunicaciones.*

ADIF-Alta Velocidad podrá establecer y explotar redes de telecomunicaciones en los términos previstos en las disposiciones reguladoras del sector de las telecomunicaciones.

***Sección 2.ª Construcción de las infraestructuras ferroviarias de alta velocidad integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General***

**Artículo 6.** *Proyectos y construcción.*

1. La Resolución del Ministerio de Fomento que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley del Sector Ferroviario, determine el establecimiento o modificación de las líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General o de tramos de las mismas, establecerá si la aprobación de los proyectos básicos y de construcción y la ejecución de las obras se realizará por ADIF-Alta Velocidad.

2. En el supuesto de que la resolución a que se refiere el apartado anterior determine que la aprobación de los proyectos básicos y de construcción corresponde a ADIF-Alta Velocidad, éste ostentará, asimismo, las facultades de supervisión y replanteo de los referidos proyectos y, en su caso, la de certificación del cumplimiento de la declaración de impacto ambiental de los mismos.

3. Cuando en virtud de la referida resolución, corresponda a ADIF-Alta Velocidad la ejecución de las obras de construcción de líneas ferroviarias integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General o de tramos de las mismas, éste habrá de acometer la construcción con sus propios recursos, en el marco presupuestario autorizado, a estos efectos, por el Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas.

**Artículo 7.** *Expropiaciones.*

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, las expropiaciones que hayan de tener lugar para la construcción por ADIF-Alta Velocidad, con recursos propios, de líneas ferroviarias, de tramos de las mismas o de otros elementos de la infraestructura ferroviaria que hayan de integrar la Red Ferroviaria de Interés General, se regirán por la legislación general de expropiación forzosa, teniendo en cuenta las reglas siguientes:

a) La potestad expropiatoria será ejercida por la Administración General del Estado y el beneficiario de la expropiación será ADIF-Alta Velocidad, que abonará el justiprecio de las expropiaciones. En todo caso, el beneficiario de la expropiación tendrá los derechos y obligaciones previstos en la legislación sobre Expropiación Forzosa.

b) La aprobación por ADIF-Alta Velocidad o por el Ministerio de Fomento, del correspondiente proyecto básico o del de construcción de líneas ferroviarias, tramos de las mismas u otros elementos de la infraestructura ferroviaria, o de modificación de las preexistentes, que requiera la utilización de nuevos terrenos, supondrá la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos de la expropiación forzosa de aquellos terrenos en los que deba construirse la línea, el tramo o el elemento de la infraestructura ferroviaria, o que sean necesarios para modificar las preexistentes, según lo previsto en la legislación expropiatoria.

2. En la zona de protección hasta la línea límite de edificación, ADIF-Alta Velocidad podrá solicitar al Ministerio de Fomento la expropiación de bienes que pasarán a tener la consideración de dominio público, entendiéndose implícita la declaración de utilidad pública y

la necesidad de su ocupación, siempre que se justifique su interés para la idónea prestación de los servicios ferroviarios y para la seguridad de la circulación.

3. La aprobación por el Ministerio de Fomento del Proyecto de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios a que se refiere el artículo 9 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario llevará implícita la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos expropiatorios de los bienes y derechos necesarios para su implantación.

**Artículo 8.** *Puesta en funcionamiento de la infraestructura ferroviaria.*

Con carácter previo al inicio de la explotación de líneas, tramos y terminales de la infraestructura ferroviaria, ADIF-Alta Velocidad deberá obtener la autorización del Ministerio de Fomento que acredite que aquéllas pueden abrirse al tránsito ferroviario público. Respecto de la apertura al tránsito ferroviario del resto de los elementos que integran la infraestructura, se cumplirán por ADIF-Alta Velocidad las reglas que determine el Ministerio de Fomento.

### *Sección 3.ª Administración de las infraestructuras ferroviarias de titularidad de ADIF-Alta Velocidad integradas en la Red Ferroviaria de Interés General*

**Artículo 9.** *Ámbito.*

1. La administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General tiene por objeto el mantenimiento y la explotación de aquéllas, así como la gestión de sus sistemas de control, de circulación y de seguridad.

2. ADIF-Alta Velocidad es competente para mantener y explotar las infraestructuras ferroviarias de las que es titular, así como para gestionar sus sistemas de control, de circulación y de seguridad.

**Artículo 10.** *Mantenimiento de la infraestructura ferroviaria.*

1. A los efectos de este Estatuto, se entiende por mantenimiento de infraestructura ferroviaria el conjunto de las operaciones de conservación, reparación, reposición y actualización tecnológica de elementos, que permita preservar las infraestructuras ferroviarias integradas en la Red Ferroviaria de Interés General, en condiciones de operatividad y seguridad adecuadas.

2. Corresponde a ADIF-Alta Velocidad la realización de los estudios y la aprobación y el replanteo de los proyectos, y de sus modificaciones, que sean necesarios para el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria. La redacción material de los estudios y proyectos se llevará a cabo por el propio ADIF-Alta Velocidad o por medio de terceros.

**Artículo 11.** *Explotación de la infraestructura ferroviaria y gestión de los sistemas de control, de circulación y de seguridad.*

1. ADIF-Alta Velocidad realizará la explotación de la infraestructura ferroviaria de su titularidad con arreglo a lo previsto en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, en el desarrollo reglamentario de la misma en relación con la administración de las infraestructuras ferroviarias y en las demás normas que resulten de aplicación.

2. Con arreglo a lo previsto en el artículo 22.4 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, las funciones inherentes a la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad no podrán encomendarse a terceros, con la única excepción de lo dispuesto en el artículo 1.7 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre. Se entenderá que dichas funciones son las que se refieren a la prestación del servicio tendente a garantizar la eficacia del sistema y su plena fiabilidad.

**Artículo 12.** *La gestión de un registro telemático por ADIF-Alta Velocidad.*

1. ADIF-Alta Velocidad gestionará, con arreglo a lo establecido en el artículo 38.9 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, un registro telemático habilitado para la recepción

o salida de las solicitudes, las comunicaciones y cualesquiera escritos relativos al procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria, en los términos que prevea la normativa de desarrollo de la Ley del Sector Ferroviario.

2. Este Registro telemático deberá cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 38.3 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y en la Ley 11/2007, de 22 de julio, de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, y permitirá, de modo permanente, la presentación de solicitudes, comunicaciones y cualesquiera escritos. A efectos del cómputo de plazos, la recepción de un documento en día inhábil se entenderá efectuada en el primer día hábil siguiente.

3. Las solicitudes, las comunicaciones y cualesquiera escritos presentados ante el registro telemático deberán cumplir los criterios de disponibilidad, autenticidad, integridad, confidencialidad y conservación de la información en la forma que se determine por la normativa aplicable.

### *Sección 4.ª Régimen jurídico de la contratación en ADIF-Alta Velocidad*

**Artículo 13.** *Régimen jurídico de la contratación en ADIF-Alta Velocidad.*

1. La contratación de las obras de construcción o modificación de la infraestructura ferroviaria se llevará a cabo por ADIF-Alta Velocidad previa tramitación por el mismo del correspondiente expediente de contratación.

Se entenderá por obras de modificación de líneas ferroviarias las que impliquen alteraciones sustanciales del trazado de las mismas, tales como obras de adecuación de su trazado a alta velocidad, obras de duplicación de la vía ferroviaria existente, variantes u otras obras de similares características.

2. ADIF-Alta Velocidad contratará con arreglo a lo previsto en la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales. En los supuestos en que no sea de aplicación esta ley, ADIF-Alta Velocidad acomodará su actuación a las instrucciones internas que deberá aprobar dicha entidad para la adjudicación de contratos no sujetos a regulación armonizada, conforme a lo dispuesto en el artículo 191 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre.

No obstante lo anterior, ADIF-Alta Velocidad ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, en la preparación, adjudicación, cumplimiento, efectos y extinción de los contratos de obras de construcción o modificación de las infraestructuras ferroviarias, a excepción de las obras de electrificación y señalización, el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y la gestión de los sistemas de control, circulación y seguridad del tráfico.

3. En aquellos contratos en los que, de conformidad con el apartado anterior, se incluyan prestaciones cuya contratación se encuentre sometida al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, junto con prestaciones cuya contratación se encuentre sujeta a la Ley 31/2007, de 30 de octubre, sobre procedimientos de contratación en los sectores del agua, la energía, los transportes y los servicios postales, y/o junto con prestaciones cuya contratación se rija por las instrucciones internas que apruebe la entidad conforme a lo dispuesto en el artículo 191 de dicho texto refundido, ADIF-Alta Velocidad atenderá en todo caso, para la determinación de las normas que deba observar en la preparación y adjudicación, efectos y extinción de los citados contratos, al carácter de la prestación que tenga más importancia desde el punto de vista económico.

Cuando en estos supuestos en que se pretende la ejecución de varias actividades, se ponga de manifiesto, mediante la elaboración del documento de evaluación previa a que se refiere el artículo 134 del Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, las circunstancias a que se refiere el citado artículo 134, y que las fórmulas alternativas de contratación previstas en la normativa que resulte de aplicación, según las reglas anteriores, no permiten la satisfacción de las finalidades y objetivos proyectados, ADIF-Alta Velocidad

podrá realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración de contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado definidos en el artículo 11 del texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público. Estos contratos se regirán, con las especialidades previstas en la presente Ley, por las normas que resulten de aplicación según lo señalado en el párrafo primero de este apartado 3, salvo en los supuestos en los que se incluya entre las actuaciones a realizar la ejecución de obras de plataforma y/o de montaje de vía en los que ADIF-Alta Velocidad ajustará su actividad a las normas establecidas para las Administraciones Públicas en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, relativas a los contratos de colaboración entre el sector púbico y el sector privado, con independencia del porcentaje que representen cada una de las prestaciones desde el punto de vista económico respecto del presupuesto total del contrato.

En los contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado el plazo de ejecución del contrato vendrá determinado en función de la amortización de las inversiones o de las fórmulas de financiación que se prevean, sin que resulte de aplicación la limitación prevista en el artículo 314 del citado Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público; no obstante, la duración de estos contratos en ningún caso podrá exceder de cuarenta años. Asimismo, en todos aquellos contratos de colaboración entre el sector público y el sector privado cuyo valor estimado sea igual o superior a doce millones de euros, la aprobación del expediente exigirá con carácter previo la autorización del Consejo de Ministros e informe preceptivo y vinculante del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas que se pronuncie sobre las repercusiones presupuestarias y compromisos financieros que conlleva, así como sobre su incidencia en el cumplimiento del objetivo de estabilidad presupuestaria.

4. ADIF-Alta Velocidad podrá, asimismo, realizar la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración del oportuno contrato de concesión de obra pública, que se regirá por lo dispuesto en el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, aprobado por Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, con las especificaciones previstas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

5. Para la adjudicación, por el procedimiento abierto o restringido, de aquellos contratos sujetos al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, el órgano de contratación de la entidad que corresponda estará asistido por una Mesa de Contratación constituida por un Presidente, un mínimo de cuatro Vocales, uno de los cuales será la persona que ostente la condición de Secretario del Consejo de Administración de la entidad, que tendrá atribuido el asesoramiento jurídico de la Mesa, y otro el Interventor Delegado en la entidad, y por un secretario. En los procedimientos negociados, la designación de la Mesa de Contratación será potestativa para el órgano de contratación.

Los miembros de la Mesa de Contratación, que habrá de estar integrada por personal de la entidad, serán designados por el órgano de contratación correspondiente con carácter permanente o para la adjudicación de determinado o determinados contratos. Si la designación fuera permanente o para una pluralidad de contratos, la composición de la Mesa deberá publicarse en el Boletín Oficial del Estado.

## CAPÍTULO III

## Organización de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad

**Artículo 14.** *Órganos de gobierno.*

Los órganos de gobierno de ADIF-Alta Velocidad son los siguientes:

a) El Consejo de Administración.
b) El Presidente.

**Artículo 15.** *El Consejo de Administración.*

1. ADIF-Alta Velocidad está regido por un Consejo de Administración encargado de la superior dirección de su administración y gestión, formado por el Presidente y por un número

mínimo de nueve y máximo de diez Vocales. El nombramiento y cese de los Vocales corresponde al Ministro de Fomento.

No podrán formar parte del Consejo de Administración de ADIF-Alta Velocidad las personas que pertenezcan al Consejo de Administración de RENFE-Operadora o de cualquiera de sus filiales, ni de ninguna empresa ferroviaria o candidato a la obtención de capacidad.

2. El Presidente de la entidad será el Presidente del Consejo de Administración de la misma.

En caso de vacante, ausencia o enfermedad del Presidente, asumirá la presidencia del Consejo el Vocal más antiguo y, a igual antigüedad, el de más edad.

**Artículo 16.** *Competencias del Consejo de Administración.*

1. Al Consejo de Administración le corresponden, conforme al presente Estatuto y de acuerdo con lo previsto en la legislación vigente, las siguientes competencias:

a) Determinar la estructura de la entidad, aprobar los criterios generales sobre la organización y las directrices para la elaboración y la modificación de la plantilla, así como para la determinación de las condiciones retributivas básicas, dentro del marco de actuación al que se refiere el artículo 29 de este Estatuto.

b) Proponer al Ministerio de Fomento las normas que hayan de dictarse en desarrollo del presente Estatuto e informar sobre su contenido con carácter previo a su aprobación definitiva o a su modificación.

c) Emitir los informes que, conforme a lo previsto en la Ley del Sector Ferroviario, en sus normas de desarrollo y en este Estatuto, hayan de ser evacuados por ADIF-Alta Velocidad, con carácter preceptivo o potestativo, a requerimiento de los órganos de cualesquiera Administraciones Públicas.

d) Dictar las normas de funcionamiento y de adopción de acuerdos del propio Consejo de Administración, en lo no previsto en el presente Estatuto.

e) Aprobar, inicialmente, los presupuestos anuales de explotación y capital y el programa de actuación plurianual y elevarlos al Ministerio de Fomento para su tramitación, conforme a lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

f) Aprobar las cuentas anuales, el informe de gestión y la propuesta de aplicación de resultados de la entidad, todo ello de conformidad con lo establecido en este Estatuto.

g) Autorizar las operaciones de crédito y demás operaciones de endeudamiento que pueda convenir la entidad.

h) Actuar como órgano de contratación en los contratos cuyo importe exceda de seis millones de euros y en los que tengan un importe inferior si lo estimase conveniente.

i) Acordar la participación en el capital social de toda clase de entidades que tengan el carácter de sociedad mercantil y que estén relacionadas con sus actividades, con arreglo a lo previsto en la Ley.

j) Conferir poderes generales o especiales a persona o personas determinadas.

k) Aprobar los acuerdos, pactos, convenios y contratos que considere convenientes o necesarios para la realización de los fines de la entidad, incluyendo la adquisición y enajenación de inmuebles y constitución de derechos reales. Las enajenaciones de cuantía superior a 20.000.000 de euros habrán de ser autorizadas por el Consejo de Ministros, a propuesta del de Hacienda y Administraciones Públicas.

l) Aprobar los convenios a suscribir con la Administración General del Estado para la financiación de las actividades que constituyen su objeto.

m) Aprobar el inventario de bienes y derechos de conformidad con lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, y en la Ley del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

n) Aprobar la declaración sobre la red y ejercer las demás funciones que se atribuyen al administrador de la infraestructura ferroviaria en la Ley del Sector Ferroviario y en su normativa de desarrollo, en cuanto al acceso a las infraestructuras ferroviarias de su titularidad, integradas en la Red Ferroviaria de Interés General.

ñ) Emitir informes con carácter previo al otorgamiento, por el Ministerio de Fomento, de las licencias de empresa ferroviaria y de las autorizaciones para prestar servicios que se hayan declarado de interés público, en los casos previstos en la Ley del Sector Ferroviario.

o) Aprobar la propuesta de modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias, así como las propuestas de las tarifas por prestación de servicios adicionales y complementarios a elevar al Ministerio de Fomento, y fijar los precios por la prestación de servicios auxiliares.

p) Aprobar los convenios que la entidad pública empresarial celebre con los organismos que en otros Estados miembros de la Unión Europea administren las infraestructuras ferroviarias para establecer y adjudicar capacidad de infraestructura que abarque más de una red nacional.

q) Declarar la innecesariedad y acordar la desafectación de los bienes de dominio público de titularidad de ADIF-Alta Velocidad, con arreglo a lo determinado en el artículo 31 de este Estatuto.

r) Aprobar las instrucciones y circulares necesarias para determinar, con precisión, las condiciones de operación de la infraestructura ferroviaria administradas por ADIF-Alta Velocidad.

s) Aprobar las pautas que regulen el procedimiento para realizar la investigación de los accidentes ferroviarios que le correspondan.

t) Aprobar un informe anual que contemple todos los incidentes y accidentes producidos en las infraestructuras administradas por ADIF-Alta Velocidad, como consecuencia de la prestación del servicio de transporte ferroviario.

u) Aprobar un plan de contingencias que recoja las medidas necesarias para restablecer la situación de normalidad en caso de accidente, de fallo técnico o de cualquier otra incidencia que perturbe el tráfico ferroviario.

v) Las demás que se le atribuyan en este Estatuto o en otras disposiciones.

2. Las resoluciones que dicte el Consejo de Administración en el ejercicio de potestades administrativas pondrán fin a la vía administrativa, con la excepción prevista en el artículo 34.5.

**Artículo 17.** *Delegación de competencias por el Consejo de Administración.*

1. El Consejo de Administración podrá delegar sus competencias en el Presidente, en las Comisiones Delegadas que se constituyan y en los restantes órganos internos de la entidad que éste determine, con excepción de las señaladas en las letras a), b), d), e), f), g), i), l), m), o) y q) del apartado 1 del artículo anterior.

Asimismo, sin perjuicio de lo anterior, el Consejo de Administración podrá delegar en el Presidente y en las Comisiones Delegadas las facultades que, según lo dispuesto en la letra h) del artículo anterior, le corresponden como órgano de contratación, salvo aquellas que impliquen la aprobación del expediente, la aprobación del gasto, la apertura del procedimiento de adjudicación y la adjudicación misma del contrato.

2. No será delegable, en ningún caso, la aprobación de la declaración sobre la red.

**Artículo 18.** *Comisiones Delegadas.*

El Consejo de Administración, en atención a la naturaleza de los asuntos a tratar, podrá constituir en su seno Comisiones Delegadas, a las que podrá delegar sus competencias dentro de los límites previstos en el artículo anterior, teniendo en cuenta la especialización de sus miembros.

El acuerdo de constitución fijará el alcance de la delegación, el número de Vocales, no inferior a tres ni superior a siete, que formen parte de las mismas y sus normas de funcionamiento. En su defecto, serán de aplicación a las Comisiones Delegadas las normas establecidas para el Consejo de Administración. Las Comisiones Delegadas serán presididas por el Presidente de la entidad y actuará como Secretario quien lo fuere del Consejo de Administración.

**Artículo 19.** *Convocatoria y quórum del Consejo de Administración.*

1. El Consejo de Administración se reunirá, previa convocatoria y a iniciativa de su Presidente o a petición, al menos, de la mitad de los Vocales, tantas veces como sea necesario para el desarrollo de las funciones de la entidad y, al menos, once al año. Podrán asistir a las reuniones del Consejo de Administración, con voz pero sin voto, todas aquellas personas que sean requeridas para ello y sean convocadas por el Presidente del órgano, previo acuerdo de éste.

2. La convocatoria del Consejo de Administración se cursará por el Secretario del Consejo por escrito, con al menos cuarenta y ocho horas de antelación, recogiendo el orden del día de los asuntos a tratar. El Presidente podrá acordar reuniones extraordinarias, sin sujeción al plazo anterior, si existiera, a su juicio, motivo fundado o a petición, al menos, de un tercio de los Vocales.

El contenido de la convocatoria será comunicado por escrito, directa y personalmente, a cada uno de los interesados.

3. Para la válida constitución del Consejo de Administración, además del Presidente, o de quien lo sustituya, y del Secretario, deberán estar presentes, en primera convocatoria, la mitad, al menos, de los Vocales y, en segunda convocatoria, la tercera parte de los mismos. Entre la primera y la segunda convocatoria deberá transcurrir, al menos, el plazo de una hora.

Las normas que apruebe el Consejo de Administración, en aplicación de lo previsto en el artículo 16.1.d), establecerán los requisitos conforme a los cuales debe acreditarse la representación.

**Artículo 20.** *Adopción de acuerdos.*

1. Los acuerdos del Consejo de Administración se tomarán por mayoría absoluta de votos de sus miembros presentes. En caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

2. De cada sesión se levantará acta por el Secretario, que se aprobará en la misma o en la siguiente sesión, según se determine por el Consejo de Administración.

El acta deberá ir firmada por el Secretario, con el visto bueno del Presidente, expidiéndose certificación de los acuerdos del Consejo de Administración en igual forma, sin perjuicio de la existencia de un libro de actas en el que consten las actas de las sesiones y los acuerdos adoptados, que custodiará el Secretario del Consejo de Administración.

**Artículo 21.** *Dietas por asistencia a las reuniones del Consejo de Administración.*

Los miembros del Consejo de Administración que asistan a sus sesiones no percibirán remuneración ni compensación económica alguna.

**Artículo 22.** *Régimen jurídico aplicable al Consejo.*

El régimen de constitución y funcionamiento del Consejo de Administración, en todo lo no regulado en este Estatuto, se ajustará a las normas contenidas en el Capítulo II del Título II de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, sin perjuicio de las peculiaridades organizativas contenidas en la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

**Artículo 23.** *El Presidente.*

1. Será Presidente de la entidad y de su Consejo de Administración quien reúna la condición de Presidente de la entidad pública empresarial Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF).

2. Corresponde al Presidente el ejercicio de las siguientes facultades:

a) Ostentar la representación de la entidad en juicio y fuera de él, en cualquier acto y contrato y frente a toda persona física o jurídica, ya sea pública o privada.

b) Acordar la convocatoria, presidir y fijar el orden del día de las reuniones del Consejo de Administración, dirigiendo sus deliberaciones y dirimiendo sus empates con su voto de calidad.

c) Velar por el cumplimiento de este Estatuto y de los acuerdos adoptados por el Consejo de Administración.

d) Ejecutar los acuerdos del Consejo de Administración.

e) Ostentar la jefatura superior de todo el personal de la entidad y ejercer la alta inspección de los servicios de la entidad y la vigilancia del desarrollo de su actividad.

f) Proponer al Consejo de Administración la estructura de la organización y determinar la plantilla en el marco de los criterios y directrices aprobados por aquél.

g) Acordar el nombramiento y cese del personal directivo de la entidad, debiendo informar de los mismos al Consejo de Administración, así como contratar al personal no directivo, fijando sus retribuciones con arreglo a los criterios definidos por el Consejo de Administración, de conformidad con lo establecido, en su caso, por el correspondiente convenio colectivo.

h) Someter al Consejo de Administración las tarifas que éste deba aprobar o modificar y las que deban ser propuestas a la Administración para su aprobación ulterior, así como someter al Consejo de Administración la propuesta de modificación y actualización de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias.

i) Acordar el ejercicio de las acciones y de los recursos que correspondan a la entidad en defensa de sus intereses ante las Administraciones Públicas y los Tribunales de Justicia de cualquier orden, grado y jurisdicción.

j) Proponer al Consejo de Administración el programa de actuación plurianual de la entidad y sus presupuestos de explotación y de capital.

k) Actuar como órgano de contratación en los contratos cuyo importe no exceda de seis millones de euros, sin perjuicio de las facultades que al Consejo de Administración atribuye el artículo 16.1.h) y de su obligación de informar, semestralmente, al referido órgano, de las actuaciones realizadas en el ejercicio de estas competencias.

l) Aprobar las instrucciones internas de contratación de la entidad, a las que se refiere el Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.

m) Presentar al Consejo de Administración, para su aprobación, las cuentas anuales, el informe de gestión y la propuesta de aplicación de resultados.

n) Ordenar los gastos y pagos de la entidad y efectuar toda clase de cobros, cualquiera que sea su cuantía.

ñ) Formular las cuentas anuales que deban rendirse al Tribunal de Cuentas, de acuerdo con la normativa presupuestaria.

o) Rendir las cuentas anuales por conducto de la Intervención General de la Administración del Estado, acompañadas del informe de auditoría, así como del informe de gestión y el previsto en el artículo 129 de la Ley General Presupuestaria.

p) Decidir en todas aquellas cuestiones no reservadas al Consejo de Administración.

q) Desempeñar las demás facultades y funciones que le atribuya este Estatuto y cualesquiera otras normas aplicables, las no conferidas expresamente a otros órganos de la entidad, así como las que le delegue, en su caso, el Consejo de Administración.

3. Podrán ser objeto de delegación en el personal directivo o en los restantes órganos internos de la entidad, las competencias que correspondan al Presidente, salvo las previstas en las letras del apartado anterior b), c), e), f) –en lo referente a la propuesta de estructura de la organización–

4. El Presidente ejercerá las potestades administrativas atribuidas por la normativa vigente a ADIF-Alta Velocidad en materia de personal y para la gestión de los servicios básicos de éste u otros servicios cuya prestación se asigne a esta entidad por la normativa que le sea de aplicación.

5. Los actos del Presidente en el ejercicio de potestades administrativas ponen fin a la vía administrativa, con la excepción recogida en el artículo 34.5 de este Estatuto.

6. El cargo de Presidente será no retribuido.

**Artículo 24.** *Adopción excepcional de acuerdos.*

Excepcionalmente, en los casos de urgente necesidad, el Presidente podrá adoptar las decisiones reservadas a la competencia del Consejo de Administración, viniendo obligado a

dar cuenta a éste de los acuerdos adoptados en la primera reunión ordinaria que celebre con posterioridad a la adopción de los mismos, a fin de que sean ratificados.

**Artículo 25.** *El Secretario.*

1. Será Secretario del Consejo de Administración de la entidad quien lo sea del Consejo de Administración del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF). El Secretario asistirá a sus reuniones con voz pero sin voto, salvo que tenga la condición de Vocal.

2. El Secretario, que habrá de ser licenciado en Derecho, lo será del Consejo de Administración y de las Comisiones Delegadas.

3. Corresponde al Secretario:

a) Velar por el cumplimiento de la legalidad vigente.

b) Efectuar la convocatoria de las sesiones del Consejo por orden del Presidente, así como las citaciones a los miembros del mismo.

c) Preparar el despacho de los asuntos y redactar las actas de las sesiones.

d) Expedir certificaciones de los acuerdos aprobados.

e) Custodiar los libros de actas.

f) Cuantas otras funciones sean inherentes a su condición.

4. El cargo de Secretario será no retribuido.

**Artículo 26.** *El Director General.*

ADIF-Alta Velocidad podrá contar con un Director General, que actuará en el ejercicio de las facultades que se le deleguen o para las cuales se le apodere. Dicho Director General habrá de ser uno de los Directores Generales de ADIF designado al efecto por el Presidente de la entidad.

En todo caso, el cargo de Director General de ADIF-Alta Velocidad no estará retribuido.

## CAPÍTULO IV

## Personal de la entidad

**Artículo 27.** *Régimen del personal.*

El régimen jurídico del personal laboral de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad y su contratación se ajustará al Derecho laboral, conforme a lo previsto en el artículo 55, apartados 1 y 2, de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado. Asimismo, serán aplicables a la entidad las disposiciones de las Leyes de Presupuestos Generales del Estado por las que se establezcan limitaciones al crecimiento retributivo, a la incorporación de personal de nuevo ingreso y a la contratación temporal, que vinculen a la misma.

A efectos de lo dispuesto en el artículo 55.2 de la Ley de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, se considerará personal directivo de ADIF-Alta Velocidad a su Director General cuyo cargo es no retribuido.

**Artículo 28.** *Incompatibilidades.*

1. El personal de la Entidad estará sujeto al régimen de incompatibilidades establecido en la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas.

2. El personal que tuviera la consideración de alto cargo a efectos de lo dispuesto en la Ley 5/2006, de 10 de abril, de Conflictos de Intereses de Miembros del Gobierno de la Nación y Altos Cargos de la Administración y sus disposiciones de desarrollo, estará sometido al régimen de incompatibilidades y control de intereses establecido en dicha Ley.

**Artículo 29.** *Competencias en materia de personal.*

1. Las competencias en materia de personal se ejercerán por el Consejo de Administración con sujeción a las leyes referidas en el artículo 27, y las demás disposiciones que le sean de aplicación.

2. Las relaciones de la Entidad con su personal, dentro del ámbito definido en el apartado anterior, y en el marco del derecho a la negociación colectiva, se regirán por las condiciones establecidas por los contratos que al efecto se celebren y se someterán al Estatuto de los Trabajadores, a los convenios colectivos y a las demás normas de aplicación.

## CAPÍTULO V

## Régimen patrimonial

**Artículo 30.** *Patrimonio de la entidad.*

1. ADIF-Alta Velocidad tendrá, para el cumplimiento de sus fines, un patrimonio propio, distinto del de la Administración General del Estado, integrado por el conjunto de bienes, derechos y obligaciones de los que sea titular.

La gestión, administración y explotación de los bienes y derechos de titularidad de ADIF-Alta Velocidad se sujetarán a lo dispuesto en su norma de creación, en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y en el presente Estatuto y, en lo no dispuesto en estas normas, a lo establecido en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

2. Son de titularidad de ADIF-Alta Velocidad:

a) Todos los bienes, muebles e inmuebles, y derechos que, a la fecha de su constitución perteneciesen o estuviesen adscritos al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), que se le asignen mediante orden del Ministro de Fomento y del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de conformidad con lo previsto en el artículo 1.5 del Real Decreto 15/2013, de 13 de diciembre.

b) Todos los bienes, demaniales o patrimoniales, que configuran las líneas ferroviarias, que hasta la fecha de la creación de ADIF-Alta Velocidad fuesen de titularidad del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF), y cuya titularidad se le atribuya.

c) Todas las estaciones y terminales que sirvan a las líneas de alta velocidad cuya titularidad tenga atribuida y otros bienes inmuebles que resulten permanentemente necesarios para la prestación de los servicios que constituyen su actividad.

3. Asimismo, ADIF-Alta Velocidad será titular de las infraestructuras ferroviarias que construya o adquiera con sus propios recursos y de las que le corresponda en función de los convenios que celebre.

4. En ningún caso, serán de patrimonio de ADIF-Alta Velocidad, con arreglo al artículo 24 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, las infraestructuras que, en el futuro, construya con cargo a los recursos de un tercero.

5. ADIF-Alta Velocidad podrá ejercer, en cualquier momento, respecto de los bienes de dominio público de su titularidad, las facultades de administración, defensa, policía, investigación, deslinde y recuperación posesoria que otorga a la Administración General del Estado la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas. Corresponderá, asimismo a ADIF-Alta Velocidad, respecto de dichos bienes, establecer su régimen de uso y otorgar las concesiones, autorizaciones, arrendamientos y demás títulos que permitan su eventual utilización por terceros.

**Artículo 31.** *Desafectación.*

De acuerdo con lo establecido en el artículo 24 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, los bienes de dominio público de titularidad de ADIF-Alta Velocidad que resulten innecesarios para la prestación de los servicios de interés general y esenciales para la comunidad que realiza, podrán ser desafectados por aquél. La desafectación se llevará a cabo previa declaración de innecesariedad realizada por el Consejo de

Administración y determinará la incorporación a su patrimonio de los bienes desafectados, que podrán ser objeto de enajenación o permuta.

**Artículo 32.** *Inventario.*

La entidad formará y mantendrá actualizado el inventario de sus bienes y derechos. El inventario se actualizará anualmente con referencia al 31 de diciembre y se someterá a la aprobación del Consejo de Administración en el primer trimestre del ejercicio siguiente.

## CAPÍTULO VI

## Régimen económico-financiero

### *Sección 1.ª Recursos de la entidad*

**Artículo 33.** *Recursos de ADIF-Alta Velocidad.*

Los recursos económicos de ADIF-Alta Velocidad podrán ser cualesquiera de los enumerados en el apartado 1 del artículo 65 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado. Entre los recursos económicos de ADIF-Nuevas Infraestructuras se incluyen, de conformidad con el artículo 1.11 del Real Decreto-ley 15/2013, de 13 de diciembre, y con el artículo 23 de la Ley del Sector Ferroviario:

1. Las aportaciones patrimoniales del Estado, que constituirán los recursos propios del ente.
2. Los que obtenga por la gestión y explotación de su patrimonio y por la prestación de servicios a terceros.
3. Los ingresos, comerciales o de otra naturaleza, que obtenga por la ejecución de los contratos o convenios que celebre con terceros.
4. Las tasas cuyo importe deba percibir por afectación, con arreglo a la Ley del Sector Ferroviario.
5. Los fondos comunitarios que le puedan ser asignados.
6. Los cánones que perciba por la utilización de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad.
7. Las subvenciones que, en su caso, puedan incluirse en los Presupuestos Generales del Estado.
8. Las transferencias corrientes y de capital de la Administración General del Estado y de otras Administraciones.
9. Las aportaciones del Estado, a título de préstamo, que, en su caso, puedan incluirse en los Presupuestos Generales del Estado de cada ejercicio.
9. Los recursos financieros procedentes de operaciones de endeudamiento, cuyo límite anual será fijado en las Leyes de Presupuestos Generales del Estado de cada ejercicio.
10. Las donaciones.
11. Los que obtenga por la ejecución de los convenios que celebre con las Comunidades Autónomas, Entidades Locales o con entidades privadas.
12. Cualesquiera otros ingresos, financieros o no financieros, y otros que obtenga de acuerdo con lo previsto en su norma de creación, en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y en las normas reglamentarias que la desarrollen.

### *Sección 2.ª Financiación, planificación, contabilidad y control*

**Artículo 34.** *Afectación del importe de las tasas y los cánones ferroviarios.*

1. El importe de la recaudación de las tasas por seguridad en el transporte ferroviario de viajeros, por homologación de centros de formación de personal ferroviario y de mantenimiento de material rodante, por el otorgamiento de títulos a dicho personal y por certificación del referido material, se ingresará en el patrimonio de ADIF-Alta Velocidad.

2. Asimismo, ADIF-Alta Velocidad percibirá de las empresas que presten servicios de transporte ferroviario, cánones por la utilización de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad, de acuerdo con lo establecido en la Ley del Sector Ferroviario.

3. ADIF-Alta Velocidad deberá facilitar a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia toda la información que ésta le requiera en materia de gestión, liquidación y cobro de cánones devengados por la utilización de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad.

4. Será competencia de ADIF-Alta Velocidad la gestión, liquidación y recaudación de los cánones devengados por la utilización de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad, en los casos establecidos por la Ley del Sector Ferroviario.

ADIF-Alta Velocidad podrá delegar en ADIF las facultades de gestión, liquidación, inspección y recaudación de la tasa por seguridad en el transporte ferroviario de viajeros, regulada en la sección II del capítulo I del título V de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, que se devengue por la prestación del servicio de vigilancia y el control de acceso, tanto de viajeros como de equipajes, a las estaciones y demás recintos ferroviarios de titularidad de ADIF-Alta Velocidad.

5. Sin perjuicio del régimen jurídico general aplicable a la impugnación de los actos de ADIF-Alta Velocidad como entidad de derecho público:

– Los relativos a la gestión, liquidación y recaudación de las tasas previstas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario serán susceptibles de reclamación en vía económico-administrativa.

– Como excepción a lo dispuesto en el punto anterior, los relativos a la cuantía, estructura o aplicación de los cánones por utilización de las infraestructuras ferroviarias serán susceptibles de reclamación ante la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, en los términos fijados en la Ley 3/2013, de 4 de junio, por la que se crea dicha Comisión.

6. En el supuesto de que ADIF-Alta Velocidad, en el ejercicio de las funciones que tiene encomendadas, realice la construcción o administración de infraestructuras ferroviarias mediante la celebración del oportuno contrato de concesión de obra pública, podrá retribuir al concesionario con las cantidades recaudadas por el organismo como consecuencia de la utilización de dichas infraestructuras por los usuarios, los rendimientos procedentes de la explotación de las zonas comerciales vinculadas a ellas o la realización de actividades complementarias, en los términos previstos en el artículo 22.5 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario.

**Artículo 35.** *Operaciones financieras.*

1. ADIF-Alta Velocidad podrá realizar todo tipo de operaciones financieras y, en particular, concertar operaciones activas o pasivas de crédito y préstamo, cualquiera que sea la forma en que se instrumenten, incluso mediante la emisión de obligaciones, bonos, pagarés y cualquier otro pasivo financiero, así como titulizar los derechos de crédito de que sea titular. Lo anterior se entiende sin perjuicio de lo establecido en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria y de acuerdo con los límites establecidos en las Leyes de Presupuestos anuales.

2. Las operaciones activas y pasivas, de crédito a corto plazo y de tesorería, de las empresas en las que el ADIF-Alta Velocidad participe directa o indirectamente se ajustarán al límite fijado en su presupuesto.

**Artículo 36.** *Contabilidad.*

1. ADIF-Alta Velocidad estará sometido al régimen de contabilidad previsto para las entidades públicas empresariales en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

2. Asimismo, aplicará un régimen de contabilidad separada de sus actividades según sea de construcción de infraestructuras ferroviarias, administración de éstas o prestación de servicios adicionales, complementarios o auxiliares.

**Artículo 37.** *Control de eficacia.*

1. El control técnico y de eficacia sobre la actividad de ADIF-Alta Velocidad se realizará con arreglo a lo dispuesto en el artículo 27 de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y en el artículo 59 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior corresponde al Ministerio de Fomento el control técnico y de eficacia de la gestión que ha de llevar a cabo ADIF-Alta Velocidad, así como el ejercicio de las facultades que la Ley le atribuye en materia de control de la fijación y gestión de los cánones ferroviarios, a cuyo efecto podrá realizar las inspecciones y auditorías de gestión que resulten necesarias.

El Ministerio de Fomento podrá requerir a ADIF-Alta Velocidad, en cualquier momento, la información o documentación que estime conveniente en el ejercicio de su facultad de control.

**Artículo 38.** *Control económico y financiero.*

Sin perjuicio de las competencias de fiscalización atribuidas al Tribunal de Cuentas por su Ley Orgánica y por las demás normas que regulan sus competencias, ADIF-Alta Velocidad estará sometida a control económico financiero por la Intervención General de la Administración del Estado, en los términos previstos en la Ley 47/2003, del 26 de noviembre, General Presupuestaria. El control financiero permanente se realizará, a través de la Intervención Delegada en la Entidad.

***Sección 3.ª Régimen presupuestario y tributario***

**Artículo 39.** *Elaboración del presupuesto.*

La entidad elaborará, anualmente, sus Presupuestos de Explotación y Capital, junto con los Programas de Actuación Plurianual, con la estructura que determine el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, que serán tramitados en la forma establecida, para las entidades públicas empresariales, en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

**Artículo 40.** *Variación del presupuesto.*

1. El régimen de variaciones presupuestarias será el establecido, con carácter general, para las entidades públicas empresariales en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria.

2. No obstante lo anterior, serán aprobadas por el Consejo de Administración o por el órgano en quien éste delegue, las modificaciones internas de los presupuestos que no incrementen la cuantía del mismo y sean consecuencia de las necesidades surgidas durante el ejercicio.

**Artículo 41.** *Cuentas anuales.*

Las cuentas anuales en las que deberá incluirse la propuesta de aplicación de resultados junto con el informe de gestión y el informe a que se refiere el artículo 129.3 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria, relativo al cumplimiento de las obligaciones de carácter económico-financiero que asume como consecuencia de su pertenencia al sector público, serán sometidos al Consejo de Administración por su Presidente, para su aprobación antes de finalizar el primer trimestre del año siguiente. Esta aprobación deberá producirse antes de finalizar el primer semestre de dicho año.

**Artículo 42.** *Aplicación de resultados.*

El excedente que arroje, anualmente, la cuenta de resultados de ADIF-Alta Velocidad se imputará, por acuerdo del Consejo de Administración, a la financiación de inversiones y a la reducción del endeudamiento, según lo establecido en el presupuesto de capital. El remanente que, en su caso, resultare se ingresará en el Tesoro Público, previa detracción de un 20 por 100 de su importe anual, que estará destinado a crear un fondo para cubrir las

futuras necesidades de organización y operativas de la citada entidad pública empresarial. Dicho fondo se dotará hasta que alcance un máximo de un 10 por 100 de los gastos de la cuenta de explotación del último ejercicio cerrado y en su aplicación se respetarán los preceptos legales que correspondan.

**Artículo 43.** *Régimen tributario.*

ADIF-Alta Velocidad quedará sometido al régimen tributario propio de las entidades públicas empresariales, con las particularidades previstas en su norma de creación y en la Ley del Sector Ferroviario.

De acuerdo con lo establecido en el párrafo anterior, el régimen aplicable a ADIF-Alta Velocidad respecto del impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados, en todas sus modalidades, será el previsto en el artículo 45.I.A).a) del Real Decreto Legislativo 1/1993, de 24 de septiembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley del Impuesto sobre Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados.

# § 39

## Real Decreto 1072/2014, de 19 de diciembre, por el que se crea la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y se aprueba su Estatuto

Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas
«BOE» núm. 309, de 23 de diciembre de 2014
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2014-13360

El transporte ferroviario es un sector estratégico para España, por su impacto económico y su contribución a la conectividad, a la cohesión y a la vertebración territorial.

Durante la presente legislatura, se ha puesto en marcha una importante revisión del modelo organizativo del sector ferroviario, que va a culminar con la liberalización del mercado interior de viajeros y que ha supuesto la reorganización de las empresas ADIF y RENFE Operadora. Dentro de este proceso, también se hace precisa una readaptación de los órganos de la Administración con competencias ferroviarias, que le permita posicionarse adecuadamente dentro de la nueva configuración del sector, respondiendo a los criterios establecidos en la normativa comunitaria.

La Directiva 2004/49/CE, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios, dispone que dentro del nuevo marco normativo común en esta materia, es necesario establecer en todos los Estados miembros, autoridades nacionales responsables de la seguridad, encargadas de regular y supervisar la seguridad ferroviaria. Para facilitar su cooperación a nivel comunitario deben asignárseles las mismas tareas y responsabilidades mínimas. Las autoridades nacionales responsables de la seguridad deben disponer de un alto grado de autonomía y ejecutar sus tareas de manera abierta y no discriminatoria para que puedan contribuir a la creación de un sistema ferroviario único europeo y cooperar para coordinar sus criterios decisorios.

Por tanto, el cumplimiento del objetivo esencial de la mejora continua de la seguridad en el transporte ferroviario se favorecerá con la creación de una Agencia Estatal que disponga de autonomía y flexibilidad en su gestión y que, al mismo tiempo, esté sujeta al control de eficacia y a la responsabilidad por el cumplimiento de sus fines.

La Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias Estatales para la mejora de los servicios públicos, en su redacción original, preveía, en su disposición adicional tercera, la creación de la Agencia Estatal de Seguridad de Transporte Terrestre, para la detección, análisis y evaluación de los riesgos de seguridad en los transportes terrestres de competencia estatal, así como para el ejercicio de las funciones de inspección y supervisión de la seguridad del sistema ferroviario, tanto en relación a las infraestructuras como a la operación ferroviaria, en los ámbitos de competencia estatal.

La Ley 22/2013, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2014, estableció en su disposición adicional octogésima sexta.–Creación de Agencias Estatales, que dentro de la regla general de prohibición de nuevas Agencias Estatales, se

exceptúa la creación de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, como muestra de la gran importancia concedida a la mejora permanente en los niveles de la seguridad.

Posteriormente, a través del Real Decreto-ley 1/2014, de 24 de enero, de reforma en materia de infraestructuras y transporte, y otras medidas económicas, se ha modificado el párrafo quinto del apartado 1 de la disposición adicional tercera de la Ley 28/2006, con el fin de cambiar el nombre y las competencias de la Agencia Estatal de Seguridad del Transporte Terrestre, que pasa a denominarse Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, para dar cumplimiento a los requerimientos de la Comisión Europea, sobre independencia del organismo de seguridad ferroviaria, a la mayor celeridad y responder mejor a las necesidades del sector.

El presente real decreto, en desarrollo de lo previsto en dicha ley, culmina el proceso de constitución de la autoridad responsable de la seguridad ferroviaria en España como un organismo independiente, al dotarla de personalidad jurídica propia. Al mismo tiempo, se aprovecha de la experiencia de la Dirección General de Ferrocarriles en materia ferroviaria y de seguridad al suponer una transformación de la actual Dirección General, que tenía asignadas dichas competencias hasta ahora.

Este real decreto consta de un único artículo, aprobatorio del estatuto, seis disposiciones adicionales, cuatro disposiciones transitorias y tres disposiciones finales.

La disposición adicional primera determina la fecha de constitución efectiva de la Agencia.

A continuación, mediante la disposición adicional segunda se lleva a cabo la supresión de órganos de la antigua Dirección General de Ferrocarriles.

La disposición adicional tercera determina la integración de personal de la Dirección General de Ferrocarriles en la Secretaría General de Infraestructuras del Ministerio de Fomento o en la Agencia, según ejerzan competencias de planificación y regulación del sector ferroviario o no, previendo que mediante Resolución de la Subsecretaría de Fomento se concrete el personal sujeto a dicha integración.

La disposición adicional cuarta determina el modo de integración de personal de la Dirección General de Ferrocarriles en la entidad pública empresarial administrador de infraestructuras ferroviarias o en la entidad ADIF Alta Velocidad.

La disposición adicional quinta se refiere al impacto presupuestario de la creación de la Agencia.

La disposición adicional sexta se refiere al Patrimonio de la Agencia y al inventario de bienes de la futura Agencia.

En el régimen transitorio, se incluyen en primer lugar, las disposiciones relativas a la prestación de servicios necesarios para garantizar el ejercicio temporal de las funciones de los órganos de la Dirección General de Ferrocarriles hasta la fecha de la puesta en funcionamiento de la Agencia. Asimismo, se dispone que el Ministerio de Fomento sigan prestando a la Agencia los servicios comunes, hasta que ésta disponga de los servicios propios necesarios para alcanzar su autonomía.

El régimen jurídico transitorio en materia de presupuestos, contratación y otros procedimientos administrativos iniciados con anterioridad a la creación de la Agencia se recoge en la disposición transitoria segunda, en la tercera se hace referencia al primer ejercicio económico de la Agencia y en la cuarta se hace referencia al contrato inicial de gestión.

La disposición final primera recoge las modificaciones organizativas que afectarán al Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento y se modifica el Real Decreto 1887/2011, de 30 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.

La disposición final segunda autoriza al Ministro de Fomento para que dicte cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución del real decreto.

Finalmente, la disposición final tercera hace referencia a la entrada en vigor del real decreto.

El Estatuto se estructura en siete capítulos que recogen de forma ordenada los distintos aspectos que, de acuerdo con la Ley 28/2006, de 18 de julio, debe contener el régimen estatutario de una Agencia Estatal.

El capítulo I «Disposiciones generales», está dedicado a la naturaleza, régimen jurídico y potestades administrativas de la Agencia.

De acuerdo con la autorización contenida en la disposición adicional tercera de la Ley 28/2006, de 18 de julio, el capítulo II determina el objeto de la Agencia y sus competencias.

El capítulo III «Gestión transparente por objetivos», desarrolla los principios de diversos elementos de la gestión: el contrato de gestión plurianual, el plan de acción, el informe de actividad anual y las cuentas anuales.

El capítulo IV «Organización», determina los órganos de gobierno, de control, ejecutivos y operativos de la Agencia, estableciendo las competencias y funcionamiento de los mismos.

La sección 1.ª regula la figura del Presidente y del Consejo Rector, como órganos de gobierno de la Agencia. El modelo de gobierno de la Agencia se caracteriza por un Presidente no ejecutivo, que a su vez es el Secretario General de Infraestructuras, como elemento esencial de coordinación entre ambos órganos de la Administración.

En cuanto a la composición del Consejo Rector, se ha optado por un Consejo compuesto por el Presidente, ocho Consejeros designados por diferentes Ministerios y un Secretario con voz pero sin voto.

Se ha previsto la existencia de una Comisión de Control, de conformidad con lo establecido en la Ley 28/2006, de 18 de julio.

El Director de la Agencia es el órgano ejecutivo de la Agencia, y el responsable de la dirección y gestión ordinaria de la misma. Su nombramiento corresponde al Consejo Rector, a propuesta del Presidente, entre titulados superiores, atendiendo a criterios de competencia profesional y experiencia.

La sección 3.ª detalla la estructura de los órganos ejecutivos y operativos, que en la fase inicial de puesta en funcionamiento de la Agencia, y de acuerdo al contexto presupuestario y de cara a facilitar la transición de las competencias con la actual Dirección General de Ferrocarriles, mantienen en gran medida la organización actual.

En los capítulos V, VI y VII, «Régimen de personal», «Régimen patrimonial, financiero y contratación», y «Gestión económica y control», se desarrollan las reglas establecidas por la Ley 28/2006, de 18 de julio.

En su virtud, a iniciativa de la Ministra de Fomento, a propuesta del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 19 de diciembre de 2014,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Creación de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y aprobación de su estatuto.*

1. En virtud de la autorización prevista en la disposición adicional tercera de la Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias estatales para la mejora de los servicios públicos y en la disposición adicional octogésima sexta de la Ley 22/2013, de 23 de diciembre, de Presupuestos Generales para 2014, se crea la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, a cuyo fin se aprueba el Estatuto de dicha Agencia, cuyo texto se inserta a continuación de este real decreto.

2. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria sucede al Ministerio de Fomento y, en particular, a la Dirección General de Ferrocarriles en los fines, competencias y funciones atribuidas a la Agencia en el Estatuto que se aprueba por este real decreto.

Todas las menciones que cualquier disposición contenga sobre el Ministerio de Fomento y la Dirección General de Ferrocarriles, referidas a las competencias que el Estatuto que se aprueba por este real decreto atribuye a la Agencia, se entenderán realizadas a la misma.

Se exceptúan de lo anterior las competencias atribuidas directamente al titular del Ministerio de Fomento.

3. Lo dispuesto en este real decreto se efectuará sin aumento de gasto público y no supondrá incremento de dotaciones para retribuciones u otros gastos de personal.

**Disposición adicional primera.** *Constitución efectiva.*

1. La efectiva puesta en funcionamiento de la Agencia se producirá el día 1 de abril de 2015, con la constitución del Consejo Rector. En la misma sesión constitutiva se nombrará al Director de la Agencia, a los titulares de sus órganos y a su personal directivo.

2. La Agencia se subrogará en todos los derechos y obligaciones derivados de competencias de la Dirección General de Ferrocarriles y del Ministerio de Fomento que, en virtud del presente real decreto, se atribuyan a aquélla, y en concreto, en los contratos, convenios, encomiendas y encargos perfeccionados en el ámbito de competencias asignadas a la Agencia.

**Disposición adicional segunda.** *Supresión de órganos.*

A la fecha de constitución efectiva de la Agencia, queda suprimida la Dirección General de Ferrocarriles y los siguientes órganos dependientes de ella:

a) La Subdirección General de Planificación y Proyectos.
b) La Subdirección General de Construcción.
c) La Subdirección General de Coordinación Ferroviaria.

**Disposición adicional tercera.** *Integración del personal en la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria y en la Secretaría General de Infraestructuras.*

1. De conformidad con lo establecido en la disposición adicional octogésima sexta de la Ley 22/2013, de 23 de diciembre, la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria se dotará, exclusivamente, mediante la incorporación de efectivos del Ministerio de Fomento, sus organismos y entidades públicas relacionados con las funciones de la misma.

2. El personal funcionario que hasta la puesta en funcionamiento de la Agencia ocupaba los puestos comprendidos en la relación de puestos de trabajo de la Dirección General de Ferrocarriles pasará a integrarse en dicho momento en la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria con la misma situación, antigüedad y grado que tuviera, quedando en la situación de servicio activo en su Cuerpo o Escala de procedencia.

3. El personal laboral se integrará en las mismas condiciones previstas en el apartado anterior, subrogándose la Agencia en los contratos de trabajo sujetos a derecho laboral, en sus propios términos y sin alteración alguna de sus condiciones.

4. Quedará exceptuado de la integración prevista en los párrafos anteriores el personal, funcionario o laboral, que se integre en la Secretaría General de Infraestructuras para el ejercicio de las competencias a las que se refiere la disposición final primera, apartado cuatro y el personal funcionario a que se refiere la disposición adicional cuarta, ambas de este real decreto.

5. Mediante resolución de la Subsecretaría de Fomento se determinará el personal funcionario y laboral que se integra en la Agencia y en la Secretaría General de Infraestructuras, respectivamente, de acuerdo con lo previsto en los apartados anteriores de esta disposición.

6. La incorporación a la Agencia de personal laboral fijo del resto de organismos y entidades públicas del Ministerio de Fomento que tenga relación con las funciones que asume la Agencia se realizará, en su caso, mediante Orden del Ministerio de Fomento, previa autorización del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, respetando globalmente sus condiciones retributivas dentro del marco jurídico de aplicación.

**Disposición adicional cuarta.** *Integración del personal de la Dirección General de Ferrocarriles en ADIF y ADIF Alta Velocidad.*

Los funcionarios en activo con destino en la Dirección General de Ferrocarriles que estén desarrollando funciones vinculadas a contratos que van a ser gestionadas por el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias-Alta Velocidad, podrán incorporarse como personal laboral a alguno de estos entes públicos, a propuesta del Ministerio de Fomento, previa iniciativa de las entidades públicas citadas y previa autorización del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, quedando en su cuerpo o escala de origen en la situación de excedencia voluntaria

por prestación de servicios en el sector público, en régimen distinto al de funcionario de carrera.

**Disposición adicional quinta.** *Impacto presupuestario.*

Las medidas incluidas en este real decreto y el Estatuto que en su virtud se aprueba, se efectuarán sin incremento de las asignaciones presupuestarias de cada ejercicio y no supondrán incremento de dotaciones ni de retribuciones ni de otros gastos de personal.

**Disposición adicional sexta.** *Patrimonio de la Agencia e Inventario de bienes.*

Pertenecen al patrimonio de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria para el cumplimiento de sus funciones los bienes muebles e inmuebles que estén adscritos a la Dirección General de Ferrocarriles a la entrada en vigor de este real decreto y que correspondan a las funciones que se integran en la Agencia.

La Agencia realizará el primer inventario de los bienes que se le adscriben y de los que pudiera adquirir para el inicio de su actividad antes que transcurra un año desde su puesta en funcionamiento.

**Disposición transitoria primera.** *Prestación de servicios.*

1. Los órganos de la Dirección General de Ferrocarriles continuarán transitoriamente en el ejercicio de sus funciones hasta la fecha de la puesta en funcionamiento de la Agencia. Igualmente, los órganos de la Agencia ejercerán las funciones atribuidas por el Estatuto que se aprueba mediante este real decreto a partir del día de la puesta en funcionamiento de ésta.

2. Sin perjuicio de la creación y puesta en funcionamiento de la Agencia, el Ministerio de Fomento continuará prestando los servicios comunes necesarios para la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria hasta que ésta disponga de los servicios propios para alcanzar su autonomía.

**Disposición transitoria segunda.** *Expedientes, obligaciones, contratos y gastos.*

1. Los expedientes iniciados por la Dirección General de Ferrocarriles con anterioridad a la puesta en funcionamiento de la Agencia y no resueltos en dicha fecha, relativos a ámbitos de competencias asignadas a la Agencia por el Estatuto que aprueba este real decreto, se resolverán por el órgano competente de la Agencia de acuerdo con la atribución del ejercicio de competencias establecida por el Estatuto.

2. Los procedimientos de gasto iniciados por la Dirección General de Ferrocarriles y no finalizados, en las materias de competencia de la Agencia, adaptarán su tramitación a la normativa reguladora de la Agencia y se finalizarán de acuerdo con el orden de competencias establecido por el Estatuto.

3. Los expedientes iniciados por la Dirección General de Ferrocarriles con anterioridad a la puesta en funcionamiento de la Agencia y no resueltos en dicha fecha, relativos a ámbitos de competencias asignadas a la Secretaría General de Infraestructuras por el real decreto de modificación de la estructura del Departamento a que se refiere la disposición final primera de este real decreto, se resolverán por la Secretaría de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda.

**Disposición transitoria tercera.** *Primer ejercicio económico.*

Durante todo el ejercicio 2015 no se alterará la estructura presupuestaria vigente, desarrollando la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria su actuación de acuerdo con el régimen presupuestario y de rendición de cuentas aplicable a la Dirección General de Ferrocarriles, en los términos previstos en la Ley 22/2013, de 23 de diciembre, y la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, General Presupuestaria. Todos los gastos necesarios para el funcionamiento de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria se imputarán en la forma y con cargo a los créditos previstos para la Dirección General de Ferrocarriles.

**Disposición transitoria cuarta.** *Contrato inicial de gestión.*

Hasta tanto se apruebe el Contrato inicial de gestión, la actuación de la Agencia, incluida la ordenación de puestos de trabajo y la aprobación de su presupuesto, se desarrollará en el marco de la Memoria aprobada y del Plan Inicial, a la que se refiere el artículo 3 de la Ley 28/2006, de 18 de julio.

La vinculación al contrato de gestión y al sistema de evaluación del desempeño de las previsiones establecidas en los apartados 3 y 4 del artículo 33 sobre el complemento de productividad, no será efectiva hasta la aprobación de dichos instrumentos.

**Disposición final primera.** *Modificación del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Fomento y se modifica el Real Decreto 1887/2011, de 30 de diciembre, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales.*

Uno. Se añaden las letras h), i), j), k), l), m), y n) al apartado 1 artículo 3 del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo:

> h) La elaboración, seguimiento, supervisión y control de la planificación de infraestructuras ferroviarias en la Red Ferroviaria de Interés General y de los correspondientes planes ferroviarios.
>
> i) La elaboración, seguimiento y control de estudios informativos, anteproyectos y excepcionalmente, proyectos ferroviarios, la elaboración de proyectos de delimitación y utilización de espacios ferroviarios, así como la elaboración de los anteproyectos de presupuesto.
>
> j) Las actuaciones expropiatorias en materia de infraestructuras ferroviarias.
>
> k) La tramitación de los proyectos de disposiciones de carácter general relativos a las infraestructuras ferroviarias.
>
> l) La representación del Ministerio de Fomento en los organismos internacionales y de la Unión Europea relacionados con las infraestructuras ferroviarias y la participación en los órganos de coordinación y gestión de los corredores ferroviarios europeos.
>
> m) La preparación y seguimiento de protocolos, acuerdos y convenios sobre actuaciones concertadas con otras administraciones públicas en materia de infraestructuras ferroviarias, así como la coordinación y cooperación con otros órganos administrativos, entidades públicas y administraciones en materia ferroviaria.
>
> n) El control y seguimiento de la ejecución presupuestaria y de los contratos-programa con las entidades públicas ferroviarias adscritas al Departamento, sin perjuicio de las competencias que en esta materia corresponden a la Dirección General de Transporte Terrestre respecto a las entidades públicas prestadoras de servicios de transporte ferroviario.

Dos. El apartado 2 del artículo 3 del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo, queda redactado del siguiente modo:

> «2. De la Secretaría General depende el órgano directivo siguiente:
>
> a) La Dirección General de Carreteras.»

Tres. El apartado 5 del artículo 3 del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo, queda redactado del siguiente modo:

> «5. Depende directamente de la Secretaría General de Infraestructuras, con el nivel orgánico que se determine en la relación de puestos de trabajo, la División de Estudios y Coordinación de Inversiones en Infraestructuras, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refiere el apartado 1.f), g), j) y n).»

Cuatro. El apartado 6 del artículo 3 del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo, queda redactado del siguiente modo:

> «6. Depende directamente de la Secretaría General de Infraestructuras, con nivel orgánico de subdirección general, la Subdirección General de Planificación

Ferroviaria, a la que corresponde el ejercicio de las funciones a que se refiere el apartado 1. h), i), k), l), y m).»

Cinco. El actual apartado 6 del artículo 3 del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo, pasa a numerarse 7 manteniendo su redacción.

Seis. Se añade un apartado 8 al artículo 3 del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo:

«8. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria está adscrita al Ministerio de Fomento, a través de la Secretaría General de Infraestructuras.»

Siete. Se suprime el artículo 5 del Real Decreto 452/2012, produciéndose como consecuencia una modificación en la numeración de los artículos 6 a 15 que pasarán a numerarse del 5 al 14.

Ocho. Se da nueva redacción a la letra d) del apartado 1 del artículo 9 del Real Decreto 452/2012, de 5 de marzo (artículo 8 tras la numeración prevista en el anterior apartado siete):

«d) El otorgamiento de autorizaciones y títulos habilitantes para la prestación de los servicios de transporte por ferrocarril o carretera que resulten exigibles conforme a la legislación interna o de la Unión Europea, o los convenios internacionales suscritos por España.»

**Disposición final segunda.** *Desarrollo normativo y aplicación.*

Se autoriza al Ministro de Fomento para que dicte cuantas disposiciones sean necesarias para el desarrollo y ejecución de este real decreto.

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», salvo la disposición final primera, que entrará en vigor el día 1 de abril de 2015.

## ESTATUTO DE LA AGENCIA ESTATAL DE SEGURIDAD FERROVIARIA

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Naturaleza jurídica de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria (en adelante la Agencia o AESF) es uno de los organismos públicos regulados por la Ley 28/2006, de 18 de julio, de Agencias estatales para la mejora de los servicios públicos.

2. La Agencia tiene personalidad jurídica diferenciada respecto de la del de la Administración General del Estado, patrimonio y tesorería propios y autonomía de gestión y funcional, dentro de los límites establecidos por la Ley 28/2006, de 18 de julio, y por el Estatuto.

Dentro de las competencias que este Estatuto y, en su caso, otras normas le atribuyan, corresponde a la Agencia el ejercicio de las potestades administrativas precisas para el cumplimiento de sus fines y funciones, de acuerdo con la legislación aplicable.

**Artículo 2.** *Régimen jurídico.*

1. La Agencia se rige por la Ley 28/2006, de 18 de julio, por el Estatuto y, supletoriamente, por las normas aplicables a las entidades de Derecho público adscritas a la Administración General del Estado.

2. En el ejercicio de sus potestades públicas será de aplicación la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

3. En el ejercicio de sus competencias en materia de seguridad, la Agencia se regirá por la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario y las normas que la desarrollan, así como por el derecho comunitario vigente en materia de seguridad ferroviaria.

La Agencia asume las potestades que la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, atribuye al Ministerio de Fomento en materia sancionadora y supervisora en materia de seguridad, en los términos establecidos en el presente estatuto.

**Artículo 3.** *Principios de la actuación de la Agencia.*

La Agencia se guiará por los siguientes principios de actuación:

a) Independencia en su actuación, respecto de las funciones que tiene asignadas en materia de seguridad del transporte ferroviario.

b) Competencia y responsabilidad en el desarrollo y aplicación de las normas de seguridad ferroviaria nacionales e internacionales, así como en el control de los procedimientos.

c) Promoción y difusión de una cultura de seguridad ferroviaria en todos los ámbitos de actuación.

d) Calidad, eficacia, eficiencia y transparencia en el ejercicio de sus funciones.

**Artículo 4.** *Disposiciones y actos administrativos.*

1. La Agencia en el ejercicio de sus competencias podrá adoptar:

a) Resoluciones del Presidente de la Agencia.

b) Resoluciones del Consejo Rector.

c) Resoluciones, instrucciones, y protocolos de actuación del Director de la Agencia.

2. Los actos y resoluciones dictados por el Consejo Rector, el Presidente o el Director de la Agencia en el desarrollo de funciones públicas agotarán la vía administrativa, excepto los dictados en materia tributaria donde serán recurribles en vía económico-administrativa, sin perjuicio, en todos los casos, del posterior acceso a la jurisdicción contencioso-administrativa.

**Artículo 5.** *Asistencia jurídica.*

De conformidad con la disposición adicional cuarta de la Ley 28/2006, de 18 de julio, la asistencia jurídica de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria será desempeñada por la Abogacía del Estado en el Ministerio de Fomento, sin perjuicio de que, en el marco de lo que establezca el Contrato de gestión y en función de las necesidades de la Agencia, pueda formalizarse un convenio, en los términos previstos en la Ley 52/1997, de 27 de noviembre, de Asistencia Jurídica al Estado e Instituciones Públicas.

**Artículo 6.** *Adscripción.*

La Agencia se adscribe al Ministerio de Fomento a través de la Secretaría General de Infraestructuras.

**Artículo 7.** *Sede.*

La Agencia tendrá su sede institucional en la ciudad de Madrid.

## CAPÍTULO II

## Objeto y competencias

**Artículo 8.** *Objeto de la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria.*

La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria, dentro del ámbito de competencias correspondientes al Estado y, de acuerdo con la autorización de la disposición adicional tercera de la Ley 28/2006, de 18 de julio, tiene por objeto la detección, análisis y evaluación de los riesgos de seguridad en el transporte por ferrocarril. En el ámbito de la competencia estatal, ejercerá las funciones de autoridad responsable de la seguridad ferroviaria, tal y

como se establece en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, y en particular, la ordenación, inspección y supervisión de la seguridad de todos los elementos del sistema ferroviario, en relación tanto con las infraestructuras, el material rodante, el personal ferroviario, como con la operación ferroviaria. Asimismo, llevará a cabo las funciones relacionadas con la interoperabilidad del sistema ferroviario de competencia estatal. También le corresponderá el otorgamiento, suspensión y revocación de licencias a las empresas ferroviarias.

**Artículo 9.** *Competencias.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria ejercerá como autoridad responsable de la seguridad ferroviaria las siguientes competencias:

a) Velar por el mantenimiento general de la seguridad en la circulación sobre la Red Ferroviaria de Interés General mediante la supervisión del cumplimiento de las obligaciones de los diferentes actores en esta materia.

b) Autorizar la entrada en servicio de los subsistemas estructurales que constituyen el sistema ferroviario y así como comprobar que mantienen sus requisitos.

c) Supervisar el cumplimiento de los requisitos esenciales por parte de los componentes de interoperabilidad.

d) Autorizar la puesta en servicio de vehículos.

e) Expedir, renovar, modificar o revocar los certificados de seguridad de las empresas ferroviarias, así como supervisarlos posteriormente.

f) Expedir, renovar, modificar o revocar las autorizaciones de seguridad de los administradores de infraestructura, así como supervisarlas posteriormente.

g) Proponer, elaborar y desarrollar el marco normativo de seguridad y supervisar su cumplimiento por los agentes del sistema ferroviario, así como formular propuestas, directrices y recomendaciones normativas, incluidas las especificaciones técnicas de los subsistemas ferroviarios.

h) Realizar el seguimiento de los objetivos y los niveles de seguridad a través de los indicadores y estadísticas de accidentalidad, así como elaborar informes en materia de seguridad del transporte ferroviario.

i) Organizar y gestionar el Registro Especial Ferroviario, así como supervisar la debida inscripción del personal ferroviario y de la matriculación del material rodante y de los inventarios, estadísticas y bases de datos relacionados con la seguridad del transporte ferroviario, incluidos los inventarios de infraestructuras.

j) Conceder la homologación y, en su caso, suspenderla y revocarla, de los centros de formación y centros de reconocimiento psicofísico del personal ferroviario.

k) Conceder la homologación y, en su caso, suspenderla y revocarla, de los centros de mantenimiento, así como la certificación de las entidades encargadas de mantenimiento.

l) Ejercer las competencias del Ministerio de Fomento en materia de personal ferroviario, y en particular, otorgar, renovar, suspender y revocar las licencias y títulos de conducción de personal ferroviario, así como, proponer el contenido de las pruebas de obtención de títulos habilitantes del personal ferroviario, aprobar los contenidos mínimos de los programas de formación para la obtención de las habilitaciones y las condiciones de capacidad psicofísica para la certificación de valoración de aptitud personal.

m) Asistir y participar en los grupos de trabajo de la Agencia Europea Ferroviaria y en otras Organizaciones nacionales e internacionales relacionadas con la seguridad o interoperabilidad del transporte ferroviario.

n) Ejercer las competencias del Ministerio de Fomento en materia de transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril.

o) Ejercer las competencias que corresponden al Ministerio de Fomento en relación con la defensa del dominio público ferroviario y con la modificación de la línea límite de la edificación, sin perjuicio de las competencias que correspondan al administrador de infraestructuras ferroviarias.

p) Ejercer la potestad sancionadora en materia de seguridad ferroviaria.

q) Todas aquellas funciones que se le asignen, especialmente en materia de seguridad ferroviaria.

2. A la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria le corresponde también el otorgamiento, suspensión y revocación de licencias a las empresas ferroviarias, así como de las habilitaciones de otros candidatos distintos de éstas, incluyendo la elaboración e iniciativa de los proyectos normativos en relación con la solicitud y documentación justificativa de las licencias.

3. La Agencia prestará asistencia técnica y colaborará con el Ministerio de Fomento en el ejercicio de sus competencias ferroviarias.

4. Las competencias a las que se refieren los apartados 1 y 2 no se podrán transferir ni subcontratar a ningún administrador de la infraestructura, empresa ferroviaria o entidad adjudicadora.

**Artículo 10.** *Ejercicio de la potestad sancionadora y adopción de medidas extraordinarias.*

1. Los procedimientos sancionadores por las infracciones administrativas en materia de seguridad ferroviaria tipificadas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, se iniciarán siempre de oficio por acuerdo del Director de la Agencia, bien por propia iniciativa, bien como consecuencia de orden superior, petición razonada de otros órganos o denuncia.

Corresponde al Consejo Rector la competencia para la imposición de las sanciones muy graves y corresponde al Director de la Agencia la competencia para la imposición de las sanciones graves y leves, correspondientes a estas infracciones, previstas en la Ley 39/2003, de 17 de julio.

2. La instrucción de los procedimientos sancionadores derivados de las infracciones en materia de seguridad ferroviaria tipificados en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, corresponderá a las subdirecciones de la Agencia que tengan atribuida la competencia sustantiva sobre dicha materia en coordinación con la división de administración.

## CAPÍTULO III

## Gestión transparente por objetivos

**Artículo 11.** *El Contrato de gestión.*

1. La Agencia elaborará la propuesta de Contrato de gestión plurianual con el contenido y dentro de los plazos previstos en los artículos 13 y 14 de la Ley 28/2006, de 18 de julio, para su aprobación por orden conjunta de los Ministros de Fomento y de Hacienda y Administraciones Públicas.

2. La actuación de la Agencia se produce con arreglo a un plan de acción anual, bajo la vigencia y con arreglo al pertinente contrato plurianual de gestión.

3. El Contrato de gestión de la Agencia tendrá una vigencia de cuatro años.

4. El Contrato de gestión comprenderá, como mínimo y para el período de su vigencia, el siguiente contenido:

a) Los objetivos a perseguir, y los planes necesarios para alcanzar los objetivos, con especificación de los marcos temporales correspondientes y de los proyectos asociados a cada una de las estrategias y sus plazos temporales.

b) Los resultados a obtener, así como los indicadores para evaluar los resultados obtenidos.

c) El marco de actuación en materia de gestión de recursos humanos, comprensivo de la determinación de necesidades de personal a lo largo de la vigencia del contrato y la previsión máxima de personal.

d) Los recursos personales, materiales y presupuestarios a aportar para la consecución de los objetivos, estableciendo su escenario plurianual.

e) Los efectos asociados al grado de cumplimiento de los objetivos establecidos en cuanto a los siguientes aspectos:

– Los criterios para la exigencia de responsabilidad por la gestión del personal directivo y ejecutivo.

– El montante de masa salarial destinada al complemento de productividad o concepto equivalente para el personal laboral.

f) El procedimiento a seguir para la cobertura de los déficits anuales que, en su caso, se pudieran producir por insuficiencia de los ingresos reales respecto a los estimados y las consecuencias de responsabilidad en la gestión que, en su caso, deban seguirse de tales déficits.

g) El procedimiento para la introducción de las modificaciones o adaptaciones anuales que, en su caso, procedan.

5. El Presidente de la Agencia, dando cuenta al Consejo Rector, presentará la propuesta del Contrato de gestión al Ministerio de Fomento y al de Hacienda y Administraciones Públicas, antes del 1 de septiembre del último año de vigencia del contrato anterior.

Antes del 30 de mayo del mismo año, el Consejo Rector aprobará la propuesta inicial del nuevo contrato, pudiendo los Presupuestos Generales del Estado prever una dotación condicionada a la efectiva formalización del mismo.

6. La aprobación del Contrato de gestión tiene lugar por orden conjunta de los Ministerios de Fomento y de Hacienda y Administraciones Públicas, en un plazo máximo de tres meses a contar desde su presentación.

7. En caso de no aprobarse el Contrato de gestión en los plazos previstos en este artículo, mantendrá su vigencia el Contrato de gestión anterior, para lo cual el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas incluirá en los Presupuestos Generales del Estado del ejercicio siguiente una dotación condicionada a la aprobación del contrato sobre la base de la propuesta inicial aprobada por el Consejo Rector de acuerdo con el apartado 5 de este artículo.

8. El Presidente informará al Ministerio de Fomento y al de Hacienda y Administraciones Públicas, acerca de la ejecución y cumplimiento de los objetivos de la Agencia fijados en el Contrato de gestión plurianual.

**Artículo 12.** *El plan de acción anual, el informe de actividad y las cuentas anuales.*

1. El Director propondrá al Consejo Rector para su aprobación:

a) El plan de acción anual, sobre la base de los recursos disponibles, antes del día 1 de febrero de cada año.

b) El informe general de actividad correspondiente al año inmediatamente anterior, con anterioridad al 30 de junio del año en curso.

c) Las cuentas anuales acompañadas del informe de auditoría de cuentas, con anterioridad al 30 de junio del año en curso.

2. Los documentos a que se refiere este artículo son públicos, teniendo los ciudadanos acceso a su contenido desde su aprobación, excepto aquellos aspectos que puedan comprometer la seguridad ferroviaria.

3. Para garantizar el libre acceso al contenido de estos documentos, serán publicados en la página de Internet de la Agencia.

4. La Agencia, a través del Ministerio de Fomento, remitirá anualmente a las Cortes Generales el informe general de actividad aprobado por el Consejo Rector, relativo a las tareas de la Agencia y al grado de cumplimiento de sus objetivos.

## CAPÍTULO IV

## Organización

**Artículo 13.** *Órganos de la Agencia.*

La Agencia se estructura en órganos de gobierno, de control, ejecutivos y operativos:

a) Los órganos de gobierno de la Agencia son el Presidente y el Consejo Rector.

b) La Comisión de Control es el órgano de control de la Agencia.

c) El órgano ejecutivo de la Agencia es el Director.

d) Los órganos operativos son la Subdirección General de Infraestructura, la Subdirección General de Coordinación de la Seguridad Ferroviaria y la División de Administración.

### *Sección 1.ª Órganos de gobierno*

**Artículo 14.** *El Presidente.*

El Presidente de la Agencia será el titular de la Secretaría General de Infraestructuras.

**Artículo 15.** *Funciones del Presidente.*

El Presidente ostenta la representación del Consejo Rector, dirige y preside sus reuniones y ejercerá, además, las siguientes funciones:

a) Ostentar la máxima representación de la Agencia tanto a nivel institucional como internacional.
b) Proponer al Consejo Rector el nombramiento o separación del Director de la Agencia y de los miembros de la Comisión de Control.
c) Delegar competencias, de firma o designar suplente en el ejercicio de sus funciones a favor del Director de la Agencia o de los órganos operativos de la Agencia, de conformidad con lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, así como conferir poderes generales o especiales a persona o personas determinadas.
d) Representar a la Agencia en las actuaciones relativas a sus bienes y derechos patrimoniales, pudiendo delegar esta función de forma expresa en otros órganos o funcionarios de la misma, dando cuenta al Consejo Rector.
e) Presentar al Consejo Rector la propuesta de Contrato de gestión plurianual, con carácter previo a su aprobación por los Ministros de Fomento y de Hacienda y Administraciones Públicas.
f) Informar a los Ministerios de Fomento y de Hacienda y Administraciones Públicas acerca de la ejecución y cumplimiento de los objetivos fijados en el Contrato de gestión.
g) Rendir las cuentas anuales al Tribunal de Cuentas, por conducto de la Intervención General del Estado, de acuerdo con la normativa presupuestaria.
h) Comparecer ante el Congreso de los Diputados y el Senado, a requerimiento de éstos, a fin de informar acerca del desarrollo del Contrato de gestión y demás aspectos de la gestión de la Agencia y remitir a las Cortes Generales o a las Comisiones parlamentarias que correspondan, a través del Ministro de Fomento, el informe general de actividad aprobado por el Consejo Rector, relativo a las tareas de la Agencia y al grado de cumplimiento de sus objetivos.
i) Desempeñar cuantas otras funciones se le atribuyan por norma legal o reglamentaria.
j) Todas las demás competencias que le correspondan como Presidente de un órgano colegiado según lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

**Artículo 16.** *Composición del Consejo Rector.*

1. El Consejo Rector es el órgano de gobierno colegiado de la Agencia.
2. El Pleno del Consejo Rector estará integrado por el Presidente de la Agencia, que lo será también del Consejo, los Consejeros y el Secretario.
3. El Director de la Agencia es miembro nato del Consejo Rector. Los demás Consejeros serán nombrados y separados por el Ministro de Fomento, siendo designados del siguiente modo:

a) Cuatro serán designados por el titular del Ministerio de Fomento, entre funcionarios, con rango mínimo de Director General, y profesionales independientes con experiencia en el ámbito del sector ferroviario o de la gestión pública.
b) Dos serán designados por el titular del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, con rango mínimo de Director General.
c) Uno será designado por el titular del Ministerio de Economía y Competitividad, con rango mínimo de Director General.
d) Uno será designado por el titular del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, con rango mínimo de Director General.

4. El Secretario forma parte del Consejo Rector y asistirá a sus sesiones con voz pero sin voto.

5. Los miembros del Consejo Rector guardarán el debido sigilo respecto a los asuntos de los que conozcan como miembros de dicho órgano.

6. En caso de vacante, ausencia o enfermedad del Presidente, asumirá la presidencia del Consejo Rector el Consejero de mayor rango de los previstos en el apartado 3 o, a igualdad de rango, el más antiguo en el cargo de Consejero. A igualdad de rango y de antigüedad, asumirá la presidencia el de mayor edad.

7. El régimen retributivo de los máximos responsables y directivos de la Agencia quedará sujeto a lo dispuesto en el Real Decreto 451/2012, de 5 de marzo, por el que se regula el régimen retributivo de los máximos responsables y directivos en el sector público empresarial y otras entidades,

8. La designación de los miembros del Consejo Rector se ajustará al principio de presencia equilibrada de mujeres y hombres.

**Artículo 17.** *Funciones del Consejo Rector.*

1. Al Consejo Rector le corresponden, conforme al Estatuto y de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, las siguientes funciones:

a) El seguimiento, la supervisión y el control superiores de la actuación de la Agencia.

b) La aprobación de la propuesta del Contrato de gestión plurianual de la Agencia, así como la aprobación de los objetivos y planes de acción anuales, los criterios cuantitativos y cualitativos de medición de cumplimiento de dichos objetivos y del grado de eficiencia en la gestión y la aprobación de políticas de calidad, todo ello en el marco de lo establecido en el Contrato de gestión.

c) La aprobación del anteproyecto de presupuesto de la Agencia.

d) La propuesta al Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, a iniciativa del Director de la Agencia, de las variaciones de la cuantía global del presupuesto y las que afecten a gastos de personal, de acuerdo con el artículo 27.3.a) de la Ley 28/2006, de 18 de julio.

e) El nombramiento del Director de la Agencia, el control de su gestión y la exigencia de las responsabilidades que procedan.

f) La aprobación del informe general de actividad correspondiente al año anterior, y de cuantos extraordinarios considere necesarios sobre la gestión, valorando los resultados obtenidos y consignando las deficiencias observadas.

g) La aprobación de las cuentas anuales de la Agencia y del informe de gestión y la aplicación de resultados, a propuesta del Director.

h) La determinación de los criterios de selección del personal de la Agencia.

i) La aprobación de la plantilla de personal laboral y de la relación de puestos de trabajo de la Agencia y la elaboración de la oferta anual de empleo de la Agencia para su inclusión en la oferta de empleo público estatal, de acuerdo con lo establecido en el Contrato de gestión.

j) El nombramiento y cese, a propuesta del Director, de los titulares de los órganos de la Agencia y del resto de personal directivo.

k) La determinación, a propuesta del Director, de los criterios y porcentajes aplicables a la retribución como incentivo de rendimiento que percibe el personal directivo de la Agencia, en el marco de lo establecido en el Contrato de gestión.

l) La aprobación de las normas internas de funcionamiento, desarrollo orgánico y de adopción de acuerdos del propio Consejo Rector y de la Agencia en lo no previsto en este estatuto, de acuerdo con el marco de actuación fijado en el Contrato de gestión.

m) El ejercicio de las acciones y los recursos que correspondan a la entidad en defensa de sus intereses ante las Administraciones Públicas y los órganos judiciales de cualquier orden o jurisdicción, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 20 c) de la Ley 29/1998, de 13 de julio, Reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

n) La autorización de las operaciones de crédito y demás operaciones de endeudamiento que pueda convenir la Agencia de acuerdo con el presente estatuto.

o) La aprobación, a propuesta del Director y previa autorización del Ministerio de Fomento, de la cuantía de los precios y demás ingresos no tributarios que la Agencia esté autorizada a cobrar.

p) Acordar la creación o participación de la Agencia en el capital social de toda clase de sociedades mercantiles o fundaciones que estén relacionadas con sus actividades, con arreglo a lo previsto en el artículo 39.

q) La aprobación de los acuerdos, pactos y convenios que considere convenientes o necesarios para la realización de los fines de la Agencia.

r) Acordar el arrendamiento y adquisición de bienes inmuebles y la constitución de derechos reales, previo informe favorable del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

s) La aprobación del inventario de bienes y derechos de conformidad con lo establecido en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, del Patrimonio de las Administraciones Públicas.

t) La declaración de innecesariedad de los bienes y derechos adscritos a la Agencia que resulten innecesarios para el cumplimiento de sus fines, proponiendo al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas su desafectación y, en caso de ser desafectados, su enajenación conforme a lo prescrito en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre. Las enajenaciones de cuantía superior a 20.000.000 de euros habrán de ser autorizadas por el Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio Hacienda y Administraciones Públicas.

u) Las demás que se le atribuyan en la Ley 28/2006, de 18 de julio, en este estatuto o en otras disposiciones.

2. El Consejo Rector podrá acordar la constitución de grupos de trabajo compuestos por expertos independientes, para el estudio e informe de aquellos asuntos que determine. El acuerdo de constitución determinará el alcance, la duración y la composición de dichos grupos, así como las condiciones de retribución de los miembros, en su caso.

**Artículo 18.** *Convocatoria y quórum del Consejo Rector.*

1. El Consejo Rector se reunirá, previa convocatoria del Presidente y a iniciativa suya o a petición al menos, de la mitad de los consejeros, tantas veces como sea necesario para el desarrollo de las funciones de la Agencia y, al menos, seis veces al año.

2. La convocatoria del Consejo Rector se cursará por el Secretario por escrito al menos con cuarenta y ocho horas de antelación, recogiendo el orden del día de los asuntos a tratar.

3. Para la válida constitución del Consejo Rector, además del Presidente y del Secretario o de quienes los sustituyan, deberán estar presentes o representados, en primera convocatoria, la mitad de los consejeros y, en segunda convocatoria, la tercera parte de los mismos. Entre la primera y segunda convocatoria deberá transcurrir, al menos, el plazo de una hora.

4. Podrán asistir a las sesiones del Consejo Rector, con voz pero sin voto, todas aquellas personas que sean convocadas por su Presidente, en calidad de expertos de las materias incluidas en el orden del día.

5. El funcionamiento del Consejo Rector se ajustará a lo establecido en la Ley 28/2006, de 18 de julio, y, en lo no previsto en la misma, al régimen previsto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, para los órganos colegiados.

**Artículo 19.** *Adopción de acuerdos.*

Los acuerdos del Consejo Rector se tomarán por mayoría de votos de sus miembros, presentes o representados. En caso de empate, el Presidente tendrá voto de calidad.

**Artículo 20.** *El Secretario.*

El Consejo Rector designará y separará, a propuesta del Presidente, un Secretario que será designado entre el personal que preste servicios en la Agencia. Al Secretario le corresponderán las funciones a que hace referencia el artículo 25 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

### *Sección 2.ª Órgano de control*

**Artículo 21.** *Comisión de Control.*

1. La Comisión de Control es el órgano de control de la Agencia. La Comisión estará compuesta por los siguientes miembros:

a) Tres Vocales, elegidos por el Consejo Rector entre sus miembros.
b) Un Presidente, elegido por los Vocales de la Comisión, y entre sus miembros.
c) Un Secretario, que será el del Consejo Rector.

2. Los miembros de la Comisión de control no deberán desempeñar responsabilidades de gestión en la Agencia.
3. El Interventor Delegado en la Agencia podrá asistir a las reuniones de la Comisión de Control, con voz pero sin voto.

**Artículo 22.** *Funciones de la Comisión de Control.*

Corresponde a la Comisión de Control informar al Consejo Rector sobre la ejecución del Contrato de gestión y, en general, sobre todos aquellos aspectos relativos a la gestión económico-financiera que deba conocer el propio Consejo, para lo que deberá:

a) Elaborar para el Consejo Rector, con la periodicidad que el mismo decida, y al menos una vez al semestre, informes sobre el desarrollo y ejecución del Contrato de gestión.
b) Supervisar el procedimiento y los sistemas de elaboración de la información de gestión y financiera a someter al Consejo Rector.
c) Revisar las cuentas anuales que deben someterse al Consejo Rector de acuerdo con la normativa aplicable.
d) Verificar el cumplimiento de las normas y plazos relativos tanto a la rendición de cuentas anuales y demás información que deban rendir por su pertenencia al sector público, como a las contempladas en el Contrato de gestión.
e) Vigilar el cumplimiento de las normas presupuestarias en la elaboración del presupuesto, así como en su ejecución a través del control del estado de ejecución presupuestaria mensualmente remitido a la Comisión de Control.
f) Analizar todos los informes de control de la gestión económico - financiera emitidos por los órganos a que se refiere el artículo 48 del Estatuto y proponer al Consejo Rector las estrategias encaminadas a corregir las debilidades que se pudieran poner de manifiesto.
g) Colaborar en la formulación de un marco normalizado, sencillo y claro de comunicación de la información financiera y de gestión que periódicamente debe presentar éste al Consejo Rector, para la evaluación periódica del nivel de cumplimiento del Contrato de gestión.

**Artículo 23.** *Funcionamiento de la Comisión de Control.*

1. La Comisión de Control se reunirá como mínimo cuatro veces al año y siempre que su Presidente lo considere conveniente.
2. El funcionamiento y régimen aplicable a la Comisión de Control se ajustará al régimen previsto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, para los órganos colegiados.

### *Sección 3.ª Órganos ejecutivos y operativos*

**Artículo 24.** *El Director de la Agencia.*

1. El Director es el órgano ejecutivo de la Agencia y el responsable de la dirección y gestión ordinaria de la misma.
2. El Director de la Agencia será nombrado por el Consejo Rector a propuesta del Presidente entre titulados superiores, atendiendo a criterios de competencia profesional y experiencia. El Director de la Agencia tendrá la consideración de alto cargo a efectos de lo dispuesto en la Ley 5/2006, de 10 de abril, de Regulación de Conflictos de Intereses de los Miembros del Gobierno de la Nación y de los Altos Cargos de la Administración General del

Estado y sus disposiciones de desarrollo, así como a efectos retributivos, de acuerdo con lo dispuesto en la materia en las leyes de Presupuestos Generales del Estado.

**Artículo 25.** *Funciones del Director de la Agencia.*

1. Como órgano ejecutivo de la Agencia, corresponden al Director las siguientes funciones:

a) Llevar a cabo la dirección y gestión ordinaria de la Agencia, velando por la consecución de los objetivos fijados en el Contrato de gestión y conforme a las directrices de actuación que fije el Ministerio de Fomento como Ministerio de adscripción.
b) Elaborar el proyecto de Contrato de gestión.
c) Presentar al Consejo Rector, para su aprobación, los planes de acción anuales y el informe general de actividad del año anterior.
d) Formular las cuentas anuales de la Agencia y proponer su aprobación al Consejo Rector.
e) Elaborar el anteproyecto de presupuestos anuales.
f) Ejecutar el presupuesto de la Agencia.
g) Ejercer la iniciativa para la autorización de variaciones presupuestarias por el Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, o autorizar las variaciones presupuestarias, según lo dispuesto en el artículo 27.3 de la Ley 28/2006, de 18 de julio.
h) Organizar, supervisar, liquidar y controlar la aplicación de los precios públicos, tasas y tarifas que esté autorizada a cobrar y gestionar la Agencia, en orden a lograr una gestión eficaz y responsable.
i) Ejercer la jefatura superior de todo el personal de la Agencia y la potestad disciplinaria mediante la resolución de los expedientes disciplinarios.
j) Ejercer funciones de control interno de la Agencia.
k) Proveer los puestos de trabajo correspondientes al personal funcionario y laboral de la Agencia, resolviendo las convocatorias de puestos de trabajo de personal funcionario y contratando al personal laboral.
l) Elaborar la plantilla de personal y la relación de puestos de trabajo de la Agencia dentro del marco de actuación en materia de recursos humanos que se establezca en el Contrato de gestión, y proponer su aprobación al Consejo Rector.
m) Elaborar la previsión de necesidades de personal a incorporar en la oferta anual de empleo de la Agencia.
n) Proponer al Consejo Rector el nombramiento y cese de los órganos y del resto de personal directivo.
o) Aprobar y comprometer gastos, así como reconocer y pagar obligaciones, dando cuenta al Consejo Rector.
p) Aprobar los incrementos de gasto financiados con remanente de crédito del ejercicio anterior, en los términos que estable el artículo 27.4 de la Ley 28/2006, de 18 de julio.
q) Ejercer las competencias en materia patrimonial correspondientes a la Agencia, sin perjuicio de las atribuidas al Consejo Rector.
r) Elaborar el inventario de bienes y derechos de la Agencia para su aprobación anual por el Consejo Rector.
s) Resolver sobre aquellas cuestiones que afecten simultáneamente a varias direcciones operativas.
t) Impulsar la adecuada coordinación con todos los agentes del sector ferroviario dentro del ámbito de sus competencias.
u) El ejercicio de las competencias a las que se refiere el artículo 9 del Estatuto y cualesquiera otras funciones en materias de competencia de la Agencia que no hayan sido atribuidas expresamente a otro órgano.
v) Desempeñar las demás facultades y funciones que le atribuya el Estatuto y cualesquiera otras normas aplicables, así como las que le deleguen, en su caso, el Presidente o el Consejo Rector.

2. Podrán ser objeto de delegación en los órganos operativos de la Agencia, las competencias que correspondan al Director, salvo las previstas en los apartados a), c), d),

g), i), j), l), n), p) y s) y aquellas que por disposición legal o por su propia naturaleza no fueran susceptibles de delegación.

3. Asimismo el Director de la Agencia podrá avocar para sí el conocimiento de aquellos asuntos cuya resolución corresponda, ordinariamente o por delegación, a sus órganos administrativos dependientes, de acuerdo con lo previsto por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

4. En el ejercicio de sus competencias, el Director de la Agencia podrá acordar la constitución de grupos de trabajo para el estudio e informe de aquellos asuntos que determine. El acuerdo de constitución determinará el alcance, la duración y la composición de dichos grupos.

5. En caso de vacante, ausencia o enfermedad, el titular de la Dirección de la Agencia será sustituido por los titulares de los órganos operativos enumerados en el artículo 26.1 del presente Estatuto, en el orden en que allí figuran.

**Artículo 26.** *Órganos operativos.*

1. Los órganos operativos de la Agencia serán los siguientes:

a) Subdirección General de Infraestructuras, encargada del ejercicio de las funciones relacionadas con la emisión de autorizaciones de seguridad de administradores de infraestructura y su posterior supervisión, así como con todo lo relacionado con la infraestructura y equipos fijos. En concreto, realizará las funciones relativas a los apartados a), b), c), f), g), h) y p) del artículo 9.1, en el ámbito de sus funciones.

b) Subdirección General de Coordinación de la Seguridad Ferroviaria, encargada del ejercicio de las funciones relacionadas con la emisión de licencias y certificados de seguridad de empresas ferroviarias y su posterior supervisión, habilitaciones a candidatos distintos de empresas ferroviarias, así como con todo lo relacionado con material rodante, su mantenimiento y el personal ferroviario y sus centros asociados.

Asimismo, será la encargada del seguimiento global de la seguridad del sistema ferroviario, a través de los informes de seguridad y de la evaluación de los indicadores de seguridad. Asimismo, realizará las funciones de la Agencia relativas a la operación ferroviaria y a los sistemas de seguridad. Realizará propuestas de regulación en materia de seguridad ferroviaria y coordinará el desarrollo de los procedimientos de funcionamiento técnico, así como la representación externa de la Agencia. También será responsable de la gestión del Registro Especial Ferroviario y de la tramitación de procedimientos en materia de mercancías peligrosas. En concreto, realizará las funciones previstas en los apartados a), c), d), e), g), h), i), j), k), l), m), n), y p) del artículo 9.1, en el ámbito de sus competencias y, en su caso, en cooperación con la Subdirección de Infraestructuras, y del artículo 9.2.

2. Además, la Agencia tendrá una División de Administración, directamente dependiente del Director de la misma, que desarrollará tareas de apoyo a la Dirección y al Consejo Rector, así como las funciones de gestión que le sean encomendadas.

**Artículo 27.** *Desarrollo de la estructura.*

El Consejo Rector podrá desarrollar y delimitar las funciones y competencias de las unidades organizativas con rango inferior a los órganos contenidos en este estatuto, siempre de acuerdo con lo establecido en el mismo y en el Contrato de gestión.

## CAPÍTULO V

## Régimen de personal

**Artículo 28.** *Principios generales.*

1. El personal de la Agencia estará integrado por personal funcionario y laboral. El personal funcionario se rige por la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, y demás normativa reguladora de los funcionarios públicos de la Administración General del Estado. El personal laboral, se rige por el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1995, de 24

de marzo, y por el resto de la normativa laboral. Asimismo, al personal de la Agencia le serán de aplicación las especialidades previstas en la Ley 28/2006, de 18 de julio, y en este Estatuto.

2. Los puestos de trabajo podrán ser provistos, según los distintos procedimientos que figuran en los artículos 19, 20 y 23 de la Ley 28/2006, de 18 de julio, por personal de la Administración General del Estado o, en su caso, de otras administraciones públicas, cuando así se prevea en las correspondientes relaciones de trabajo.

**Artículo 29.** *Incompatibilidades.*

El personal de la Agencia estará sujeto al régimen de incompatibilidades establecido en la Ley 53/1984, de 26 de diciembre, de Incompatibilidades del Personal al Servicio de las Administraciones Públicas.

**Artículo 30.** *Procedimiento de selección.*

1. En el período previsto en el Contrato de gestión, la Agencia determinará sus necesidades de personal de nuevo ingreso a cubrir mediante pruebas selectivas. Aprobado el Contrato de gestión, la previsión de necesidades de personal se incorporará a la propuesta de oferta anual de empleo de la Agencia, que se integrará en la oferta de empleo público de la Administración General del Estado, de conformidad con lo que establezca la Ley de Presupuestos Generales del Estado.

2. El personal laboral al servicio de la Agencia será seleccionado mediante órganos de selección propios, basándose en los principios de igualdad, mérito, capacidad y publicidad, así como de acceso al empleo público de las personas con discapacidad, de acuerdo con las previsiones del convenio colectivo que le sea de aplicación.

3. Para la selección del personal funcionario, las convocatorias se efectuarán por el Ministerio al que se encuentren adscritos los Cuerpos o Escalas correspondientes, o excepcionalmente por la propia Agencia mediante la suscripción del correspondiente convenio con el Ministerio de Fomento cuando se trate de Cuerpos o Escalas adscritos a dicho Ministerio.

**Artículo 31.** *Ordenación de puestos de trabajo.*

La Agencia dispondrá de su propia plantilla de personal y relación de puestos de trabajo, aprobada por el Consejo Rector, dentro del marco de actuación que, en materia de recursos humanos, se establezca en el Contrato de gestión.

Con carácter general, los puestos de trabajo serán desempeñados por personal funcionario de carrera. Asimismo, las relaciones de puestos de trabajo indicarán los puestos que en su caso, también podrán ser desempeñados por personal laboral. En todo caso, la relación de puestos de trabajo tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 9.2 del Estatuto Básico del Empleado Público.

**Artículo 32.** *Provisión de puestos de trabajo.*

La Agencia elaborará, convocará y resolverá las correspondientes convocatorias de provisión de puestos de trabajo de personal funcionario, de conformidad con los principios generales y procedimientos de provisión establecidos en la normativa de función pública de la Administración General del Estado.

**Artículo 33.** *Régimen retributivo.*

1. Los conceptos retributivos del personal funcionario y de la Agencia son los establecidos en la normativa de función pública de la Administración General del Estado, y sus cuantías se determinarán en el marco correspondiente del Contrato de gestión, de conformidad con lo establecido en dicha normativa y en las leyes de Presupuestos Generales del Estado.

2. Las condiciones retributivas del personal laboral se determinarán en función del convenio colectivo de aplicación y del respectivo contrato de trabajo, y sus cuantías se fijarán de acuerdo con lo contemplado en el Contrato de gestión.

3. La cuantía de la masa salarial destinada al complemento de productividad, o concepto equivalente del personal laboral, está en todo caso vinculada al grado de cumplimiento de los objetivos fijados en el Contrato de gestión, de acuerdo con el procedimiento que en él se determine.

4. Mediante el establecimiento y aplicación de un sistema de evaluación del desempeño, el personal de la Agencia podrá percibir una parte de sus retribuciones como retribución variable, asociada a su contribución a los objetivos a que hace referencia el párrafo anterior, sin que en ningún caso pueda superarse la cuantía de la masa determinada según el procedimiento que disponga el Contrato de gestión.

**Artículo 34.** *Personal directivo.*

1. Se considera personal directivo al que desarrolla funciones directivas profesionales mediante la ocupación de puestos de trabajo de especial responsabilidad, competencia técnica y relevancia de las tareas asignadas.

2. El personal directivo de la Agencia está constituido por los titulares de las subdirecciones generales y de la división.

3. El personal directivo de la Agencia es nombrado y cesado por el Consejo Rector, a propuesta del Director, entre funcionarios de carrera de cualquiera de las Administraciones Públicas pertenecientes a Cuerpos o Escalas incluidos en el Subgrupo A1, atendiendo a los criterios de competencia profesional y experiencia, así como a lo establecido en el artículo 23.2 de la Ley 28/2006, de 18 de julio.

4. El proceso de selección podrá ser realizado por órganos especializados de selección de personal, que formularán propuesta motivada, incluyendo tres candidatos para cada puesto a cubrir, debiendo respetar en todo el proceso los principios de mérito, capacidad y publicidad.

5. El personal directivo está sujeto, en el desarrollo de sus cometidos, a evaluación con arreglo a los criterios de eficacia, eficiencia y cumplimiento de la legalidad, responsabilidad por su gestión y control de resultados en relación con los objetivos que le hayan sido fijados.

6. El personal directivo percibirá una parte de su retribución como incentivo de rendimiento, mediante el complemento correspondiente que valore el cumplimiento de los objetivos fijados, de acuerdo con los criterios y porcentajes que se establezcan por el Consejo Rector, a propuesta del Director, en el marco de lo establecido en el Contrato de gestión.

## CAPÍTULO VI

## Régimen patrimonial, financiero y contratación

### *Sección 1.ª Patrimonio y contratación*

**Artículo 35.** *Régimen patrimonial.*

1. La Agencia tiene, para el cumplimiento de sus fines, un patrimonio propio, distinto del de la Administración General del Estado, integrado por el conjunto de bienes y derechos de los que es titular. Asimismo quedarán adscritos a la Agencia para el cumplimiento de sus fines los bienes de patrimonio del Estado de cualquier titularidad que así se acuerde.

2. La gestión y administración de los bienes y derechos propios así como de aquellos del Patrimonio del Estado que se le adscriban para el cumplimiento de sus fines, será ejercida de acuerdo con lo señalado en el Estatuto, con sujeción en todo caso a lo establecido para los organismos públicos en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, y su normativa de desarrollo.

**Artículo 36.** *Régimen jurídico de los bienes propios.*

La Agencia puede adquirir toda clase de bienes y derechos por cualquiera de los modos admitidos en el ordenamiento jurídico.

La adquisición de bienes inmuebles o de derechos sobre los mismos requerirá el previo informe favorable del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas.

**Artículo 37.** *Régimen jurídico de los bienes adscritos.*

La adscripción y desadscripción de bienes por parte de la Administración General del Estado se regirá por la legislación reguladora del patrimonio de las administraciones públicas, conservando aquéllos su calificación y titularidad jurídica originaria y correspondiendo a la Agencia el ejercicio de las competencias demaniales, así como la vigilancia, protección jurídica, defensa, administración, conservación, mantenimiento y demás actuaciones que requiera el correcto uso y utilización de los mismos y cuantas prerrogativas referentes al dominio público y a los bienes patrimoniales del Estado se encuentren legalmente establecidas.

**Artículo 38.** *Inventario.*

La Agencia, a través de su Director, formará y mantendrá actualizado su inventario de bienes y derechos, tanto propios como adscritos, con excepción de los de carácter fungible en la forma establecida en la Ley 33/2003, de 3 de noviembre. El inventario se actualizará anualmente con referencia al 31 de diciembre y se someterá a la aprobación del Consejo Rector en el primer trimestre del ejercicio siguiente.

**Artículo 39.** *Participación o creación de sociedades y fundaciones.*

1. Para el mejor cumplimiento de sus fines, la Agencia podrá crear o participar en sociedades mercantiles o fundaciones cuyo objeto sea acorde con los objetivos de la Agencia.
2. La aprobación de la propuesta de participación deberá ser aprobada por el Consejo Rector, y en su caso, deberá someterse a la autorización prevista en el artículo 169 de la Ley 33/2003, de 3 de noviembre, o en el artículo 45 de la Ley 50/2002, de 26 de diciembre, de Fundaciones, según se trate de sociedades mercantiles estatales o de fundaciones del sector público estatal.

**Artículo 40.** *Contratación.*

1. La Agencia ajustará su actividad contractual a las normas que rigen la contratación en las administraciones públicas.
2. El Director será el órgano de contratación de la Agencia, pudiendo delegar la celebración de contratos en el Jefe de la División de Administración.

***Sección 2.ª Medios económico-financieros***

**Artículo 41.** *Financiación.*

1. La Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria se financiará con los siguientes recursos:

a) Las transferencias consignadas en los Presupuestos Generales del Estado.
b) Los ingresos propios que perciba como contraprestación por las actividades que pueda realizar, en virtud de contratos, convenios, encomiendas o disposición legal, para otras entidades públicas, privadas o personas físicas.
c) La enajenación de bienes muebles y valores que constituyen su patrimonio.
d) Los rendimientos de los bienes y valores que constituyan su patrimonio.
e) Los ingresos obtenidos por la liquidación de precios públicos y tarifas derivados de la realización de sus actividades, así como los provenientes de tasas afectadas a la Agencia.
f) El producto de las sanciones que se recauden en aplicación de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, en el ámbito de las competencias propias de la Agencia.
g) Las aportaciones voluntarias, donaciones, herencias y legados, subvenciones y otras aportaciones a título gratuito de entidades privadas y de particulares.
h) Las aportaciones que se concedan a su favor procedentes de fondos específicos de la Unión Europea, de otras administraciones públicas y de cualesquiera entes públicos.
i) Los ingresos recibidos de personas físicas o jurídicas como consecuencia del patrocinio de actividades o instalaciones.
j) Los demás ingresos de derecho público o privado que esté autorizada a percibir.

2. Los recursos que se deriven de los apartados b), g), e i) del apartado anterior y no se contemplen inicialmente en el presupuesto de la Agencia, se podrán destinar, mediante resolución del Director, a financiar mayores gastos, con excepción de lo previsto en el artículo 43.3 respecto de los gastos de personal.

3. La Agencia podrá utilizar para la efectividad de sus créditos con naturaleza de ingresos de derecho público y a través de sus propios servicios, el procedimiento administrativo de apremio.

Asimismo, podrá convenir con la Agencia Estatal de Administración Tributaria la gestión recaudatoria de dichos ingresos, en la forma prevista en el Reglamento General de Recaudación, aprobado por el Real Decreto 939/2005, de 29 de julio.

4. La Agencia asume la gestión y la recaudación de los ingresos de derecho público que tenga afectados y, en particular, la gestión y la recaudación en período voluntario de las tasas por prestación de servicios y realización de actividades de su competencia establecidas en la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, de conformidad con lo establecido en el marco de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos y demás disposiciones aplicables.

Asimismo corresponde a la Agencia la gestión y recaudación de los ingresos por sanciones derivados de infracciones a la legislación ferroviaria cuya competencia tenga atribuida.

A estos efectos resultará de aplicación lo establecido en la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, y su normativa de desarrollo, así como en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre.

5. En la medida en que la Agencia tenga capacidad para generar recursos propios suficientes, ésta podrá financiarse mediante la obtención de préstamos concedidos con cargo a los créditos previsto en el Capítulo VIII de los Presupuestos Generales del Estado, adjudicados de acuerdo con procedimientos de pública concurrencia, destinados a financiar proyectos de investigación y desarrollo.

**Artículo 42.** *Endeudamiento.*

La Agencia no podrá recurrir al endeudamiento salvo en el caso de desfases temporales de tesorería, en que la Agencia podrá recurrir a la contratación de pólizas de crédito o préstamo, siempre que el saldo vivo no supere el cinco por ciento de su presupuesto.

## CAPÍTULO VII

## Gestión económica y control

**Artículo 43.** *Régimen presupuestario.*

1. El Consejo Rector aprobará anualmente su anteproyecto de presupuesto y lo remitirá, a través del Ministerio de Fomento, al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, conforme a lo dispuesto en el Contrato de gestión y a lo previsto en este artículo.

2. La estructura del presupuesto de la Agencia será establecida por el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, así como la documentación que se debe acompañar al mismo.

3. El presupuesto de gastos de la Agencia tendrá carácter limitativo por su importe global y carácter estimativo para la distribución de los créditos en categorías económicas, con excepción de los correspondientes a gastos de personal que en todo caso tienen carácter limitativo y vinculante por su cuantía total.

4. Los remanentes de crédito que resulten de la liquidación del ejercicio presupuestario no afectados a la financiación del presupuesto del ejercicio siguiente, podrán aplicarse al presupuesto de ingresos y destinarse a financiar incrementos de gasto, teniendo en cuenta lo previsto en el apartado anterior, por acuerdo del Director del que se dará cuenta a la Comisión de Control. El déficit derivado del incumplimiento de las estimaciones de ingresos anuales se compensan en la forma que se prevea en el Contrato de gestión.

5. Las modificaciones presupuestarias corresponderán:

a) Al Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, las variaciones de la cuantía global del presupuesto y las que afecten a gastos de personal, a iniciativa del Director y a propuesta del Consejo Rector, salvo las previstas en el apartado siguiente.

b) Al Director le corresponderán las restantes variaciones incluso en la cuantía global cuando sean financiadas con recursos derivados del artículo 41.2 por encima de los inicialmente presupuestados y existan garantías suficientes de su efectividad, dando cuenta inmediata a la Comisión de Control, así como a la Dirección General de Presupuestos del Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, para su toma de razón.

**Artículo 44.** *Ejecución del presupuesto.*

La ejecución del presupuesto de la Agencia corresponde al Director, que remitirá mensualmente a la Comisión de Control un estado de ejecución presupuestaria.

**Artículo 45.** *Ejercicio económico.*

El ejercicio económico se computará por períodos anuales, comenzando el día 1 de enero de cada año.

**Artículo 46.** *Régimen contable y de información económica.*

1. La Agencia deberá aplicar los principios contables públicos previstos en el artículo 122 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre, así como el desarrollo de los principios y normas establecidos en el Plan General de Contabilidad Pública, con la finalidad de asegurar el adecuado reflejo de las operaciones, los costes y los resultados de su actividad, así como de facilitar datos e información con trascendencia económica.

2. Los criterios de aplicación de la normativa contable de la Agencia corresponden a la Intervención General del Estado, en los términos establecidos por la legislación presupuestaria.

3. La Agencia dispondrá de:

a) Un sistema de información económica que:

(i) Muestre, a través de estados e informes, la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera, de los resultados y de la ejecución del presupuesto.

(ii) Proporcione información de costes sobre su actividad que sea suficiente para una correcta y eficiente adopción de decisiones.

b) Un sistema de contabilidad de gestión que permita efectuar el seguimiento del cumplimiento de los compromisos asumidos en el Contrato de gestión.

4. La Agencia observará los requerimientos funcionales y, en su caso los procedimientos informáticos, que al efecto establezca la Intervención General del Estado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 125 de la Ley 47/2003, de 26 de noviembre.

**Artículo 47.** *Cuentas anuales.*

1. Las cuentas anuales de la Agencia se formularán por el Director en el plazo de tres meses desde el cierre del ejercicio económico. Una vez auditadas las cuentas por la Intervención General de la Administración del Estado, se someterán a la aprobación del Consejo Rector antes del 30 de junio del año siguiente al que se refieran.

2. Las cuentas aprobadas por el Consejo Rector, se rendirán al Tribunal de Cuentas a través de la Intervención General de la Administración del Estado. La remisión a la Intervención General se realizará dentro de los siete meses siguientes a la terminación del ejercicio económico.

**Artículo 48.** *Modalidades de control.*

1. El control externo de la gestión económico-financiera de la Agencia corresponde al Tribunal de Cuentas, de acuerdo a su normativa específica.

2. El control interno de la gestión económico-financiera de la Agencia corresponde a la Intervención General de la Administración del Estado, y se realizará bajo las modalidades de

control financiero permanente y de auditoría pública, en las condiciones y en los términos establecidos en la Ley 47/2003, de 26 de noviembre. El control financiero permanente se realizará por la Intervención Delegada en la Agencia, bajo la dependencia orgánica y funcional de la Intervención General de la Administración del Estado.

3. Sin perjuicio del control establecido en el número anterior, la Agencia estará sometida a un control de eficacia que será ejercido, mediante el seguimiento del Contrato de gestión, por el Ministerio de Fomento. Dicho control tiene por finalidad comprobar el grado de cumplimiento de los objetivos y la adecuada utilización de los recursos asignados.

# § 40

## Orden FOM/32/2005, de 17 de enero, por la que se crea la Comisión de coordinación de las actividades ferroviarias

Ministerio de Fomento
«BOE» núm. 18, de 21 de enero de 2005
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2005-1080

La entrada en vigor de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, del Sector Ferroviario, ha llevado a cabo la separación orgánica y funcional de la administración, mantenimiento y explotación de la red ferroviaria de interés general y de la prestación de servicios del transporte ferroviario.

Estas actividades se han venido realizando históricamente por una única entidad pública, circunstancia que ha generado una forma de actuación y una cultura para afrontar los posibles conflictos entre la administración de la infraestructura y el operador del transporte, que deben modificarse significativamente en el futuro con la implantación del nuevo modelo de ordenación ferroviaria establecido por la ley.

Para asegurar la más eficaz aplicación de la Ley del Sector Ferroviario y para facilitar la transición entre los modos de actuación hasta ahora existentes y los que habrá que desarrollar para adecuarse al nuevo sistema ferroviario y la adaptación al nuevo modelo de las dos nuevas entidades públicas empresariales, resulta aconsejable la creación de un órgano colegiado que coordine las actividades de los organismos públicos responsables de las actividades anteriormente citadas y que constituya una instancia de colaboración de los mismos con el Ministerio de Fomento.

Tales objetivos complementan los que corresponden al Comité de Regulación Ferroviaria, definidos en el artículo 83 de la Ley del Sector Ferroviario, y no obstan al derecho que asiste al Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y a RENFE-Operadora de instar de dicho Comité la resolución de los asuntos de su competencia.

En su virtud, en aplicación del artículo 81.1.c) de la Ley 39/2003, de 17 de noviembre, de acuerdo con el artículo 40.1 y 2 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, y con la aprobación previa del Ministro de Administraciones Públicas, dispongo:

**Artículo 1.** *Creación de la Comisión para la coordinación de las actividades ferroviarias.*

Se crea, adscrita a la Secretaría de Estado de Infraestructuras y Planificación, la Comisión para la coordinación de las actividades ferroviarias, en adelante la Comisión, cuya composición, funciones y régimen se determinan en los artículos siguientes.

**Artículo 2.** *Composición.*

1. La Comisión estará integrada por los miembros siguientes:

Presidente: El Secretario de Estado de Infraestructuras y Planificación.

Vicepresidente: El Secretario General de Infraestructuras.

Vocales: El Director General de Ferrocarriles, el Secretario General Técnico y el Director General de Programación Económica del Ministerio de Fomento, un representante del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y otro de RENFE-Operadora, designados estos últimos por la titular del Departamento a propuesta de los Presidentes de dichas entidades.

Secretario: Ejercerá las funciones de secretario el Vocal que designe el Presidente.

2. Cuando la Comisión ejerza las funciones de intervención y resolución a que se refiere el artículo 3.c) estará integrada exclusivamente por los representantes del Ministerio de Fomento. En estos casos, el Presidente convocará a sus sesiones a un representante de cada uno de los citados organismos para procurar la conciliación previa de intereses entre ambas entidades.

**Artículo 3.** *Funciones.*

La Comisión tendrá encomendadas las siguientes funciones:

a) El estudio y propuesta de medidas orientadas a la mejora del sistema ferroviario y a la coordinación de las actividades ferroviarias en especial de aquellas relacionadas con la administración de la infraestructura y la operación del transporte. En el ámbito de estas funciones la Comisión prestará especial atención a los aspectos relacionados con la calidad del servicio y la seguridad de la circulación.

b) La coordinación de las actuaciones del Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y de RENFE-Operadora.

c) La intervención y, en su caso, la resolución de los conflictos que puedan suscitarse entre las dos entidades públicas empresariales citadas, como consecuencia de los cambios organizativos, estructurales y funcionales introducidos por Ley del Sector Ferroviario.

d) El conocimiento y consideración de los temas relacionados con la aplicación de la normativa del sector ferroviario, tanto en sus aspectos económicos como financieros y jurídicos, y en su caso, de las diferentes interpretaciones de la misma que puedan plantearse, así como la elaboración de recomendaciones y propuestas sobre aquellos aspectos que sean sometidos a su consulta.

**Artículo 4.** *Régimen de funcionamiento.*

1. El régimen de funcionamiento de la Comisión se acomodará a lo dispuesto para los órganos colegiados en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, pudiendo el Presidente delegar sus funciones en el Vicepresidente.

2. La Comisión podrá crear, para el desarrollo de sus cometidos, los grupos de trabajo que considere convenientes.

3. El funcionamiento de la Comisión se atenderá con los medios propios del Ministerio de Fomento.

**Disposición final.** *Entrada en vigor.*

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

# § 41

## Orden TMA/1007/2021, de 9 de septiembre, sobre fijación de límites para la administración de determinados créditos para gastos y delegación de competencias

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
«BOE» núm. 230, de 25 de septiembre de 2021
Última modificación: 12 de julio de 2024
Referencia: BOE-A-2021-15557

Esta Orden se deja sin efecto, desde el 13 de julio de 2024, en lo referido a los órganos del Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana, según establece el art. 16 de la Orden VAU/717/2024, de 5 de julio. Ref. BOE-A-2024-14299

El Real Decreto 2/2020, de 12 de enero, por el que se reestructuran los departamentos ministeriales, y el Real Decreto 139/2020, de 28 de enero, por el que se establece la estructura orgánica básica de los departamentos ministeriales, determinaron la estructura orgánica actual del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, que fue desarrollada posteriormente hasta el nivel de subdirección general mediante el Real Decreto 645/2020, de 7 de julio, modificado mediante el Real Decreto 495/2021, de 6 de julio.

Para su adaptación a la estructura departamental derivada de los citados reales decretos, resulta conveniente adoptar una nueva Orden de delegación de competencias que incluya, oportunamente actualizadas, aquellas que realizan los distintos órganos del Departamento, hasta ahora recogidas en la Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio, sobre delegación de competencias en el Ministerio de Fomento: aunque esta Orden ha sido modificada parcialmente en varias ocasiones, se precisa su completa revisión a la vista de algunas normas relevantes aprobadas en los últimos años, como la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, o la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público (LCSP).

En relación a la contratación en el ámbito de la Secretaría de Estado, la nueva orden mantiene el modelo utilizado hasta ahora, en virtud del cual, se delega con carácter general el ejercicio de todas las competencias del órgano de contratación, salvo aquellas que expresamente se mencionan para excluirlas.

No obstante, se modifica esta lista de competencias excluidas de la delegación, por un lado, para suprimir algunas de ellas en determinados supuestos en que se considera más eficiente que sean ejercidas por los órganos delegados (aprobación del expediente de contratación y del gasto correspondiente, apertura del procedimiento de adjudicación, revisión de oficio y declaración de nulidad de los actos preparatorios y de adjudicación del contrato), y por otro lado, para añadir una nueva (la prerrogativa de interpretación del contrato), que en adelante quedará reservada al órgano de contratación o delegada, en su

caso, en el secretario general o director general correspondiente, según el valor estimado del contrato.

Adicionalmente, se ha aclarado la redacción de dicha lista de competencias excluidas de la delegación, por un lado, suprimiendo la referencia a las obras o servicios complementarios, innecesaria ya por tramitarse estos como modificaciones de los contratos (ya excluidas específicamente de la delegación); y por otro, explicitando que la competencia relativa a la orden de iniciación del expediente de contratación (que sigue excluida de la delegación) comprende también, conforme ha ocurrido hasta ahora, la orden o decisión del órgano de contratación en la tramitación de emergencia del artículo 120 de la LCSP.

Además de la materia de contratación, se han revisado, mejorado y completado las delegaciones en casi todos los ámbitos, entre otros los relativos a subvenciones y transferencias, infracciones y sanciones, carreteras, infraestructuras y servicios ferroviarios, programa «1,5% cultural», convenios o recursos. En relación a este último ámbito, se ha incluido la delegación relativa a la resolución de los recursos de alzada impropios creados por los artículos 44.6 y 321.5 de la LCSP.

Por otra parte, la orden recoge delegaciones de competencias en materias hasta ahora no previstas, como son la relativa al informe agregado de operaciones en el ámbito del Ministerio (apartado décimo), la relativa a aviación civil (apartado decimonoveno), o las nuevas delegaciones de competencias en materia portuaria (apartado vigésimo).

También se ha considerado oportuno especificar que la gestión de los créditos comprendidos en los programas del servicio 50 del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia adscrito a la sección presupuestaria del Ministerio, o en los programas que los sustituyan, se realizará por los órganos materialmente competentes en aplicación de las delegaciones de competencias previstas en esta orden.

Además de la actualización y adaptación a la nueva estructura del Departamento, se considera oportuno incluir en esta misma Orden, por razones de seguridad jurídica, no sólo las delegaciones de competencias de los distintos órganos del Ministerio, sino también la fijación de límites de gasto para la administración de créditos y concesión de subvenciones a la que se refieren los artículos 61 y 62 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, límites que en su momento ya estableció la Orden FOM/1717/2016, de 27 de octubre, por la que se fijan los límites por debajo de los cuales las competencias sobre gasto corresponderán al Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, se delegan determinadas atribuciones y se ratifican las efectuadas en los titulares de otros órganos del Departamento.

Por razones también de seguridad jurídica y con el fin de facilitar la labor de los órganos gestores, la presente Orden recoge en un único texto no sólo las delegaciones de competencias efectuadas por el titular del Departamento, sino todas las delegaciones de competencias que realizan todos los órganos superiores y directivos del Ministerio.

En cualquier caso, todas las delegaciones realizadas por los titulares de la Secretaría de Estado, la Subsecretaría, las Secretarías Generales y las Direcciones Generales, incluidas en esta Orden, cuentan con la aprobación previa del órgano correspondiente, expresada durante su tramitación, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 9.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre. Por razones de técnica jurídica se ha sustituido la mención reiterada de cada aprobación a lo largo de los diferentes apartados de la Orden, que se hacía en la Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio, por un nuevo apartado (vigesimotercero) en el que se hace referencia tanto a las aprobaciones previas como a las aceptaciones de delegaciones recabadas durante la tramitación de la Orden.

En su virtud, de conformidad con lo establecido en el artículo 9 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, y en el artículo 20 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, dispongo:

**Primero.** *Límites de gasto.*

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 61.l) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, se fija en 35 millones de euros el límite por debajo del cual el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá administrar los créditos para gastos del servicio presupuestario de la Secretaría de Estado propios de su ámbito de competencia y de los servicios presupuestarios de los órganos dependientes de la misma, aprobar y comprometer los

gastos con cargo a aquellos créditos y reconocer las obligaciones económicas y proponer su pago en el marco del plan de disposición de fondos del Tesoro Público.

Se exceptúa de lo establecido en el apartado anterior las operaciones de gestión de los créditos del capítulo I.

2. De conformidad con lo establecido en el artículo 61.p) de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, se fija en 12 millones de euros el límite por debajo del cual el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá conceder subvenciones y ayudas con cargo a los créditos de gasto propios de la Secretaría de Estado y de los órganos dependientes de la misma.

**Segundo.** *Administración de personal.*

1. Se delega en el titular de la Subsecretaría el ejercicio de las siguientes competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento:

A) Nombrar y separar a los titulares de los órganos directivos del Ministerio y de los organismos públicos o entidades de derecho público dependientes del mismo, cuando la competencia no esté atribuida al Consejo de Ministros, a otro órgano o al propio organismo, salvo si se encuentra delegada en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana conforme al apartado 2.A) siguiente.

B) Fijar los criterios para la distribución del complemento de productividad y asignar dotaciones de dicho complemento por centros directivos y otras unidades en que así proceda.

C) Asignar dotaciones máximas para gratificaciones por servicios extraordinarios por centros directivos y otras unidades en que así proceda y concederlas.

D) Resolver los expedientes disciplinarios por faltas muy graves cuando la sanción a imponer sea la separación del servicio.

E) A propuesta del titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, fijar el complemento de puesto anual y la cuantía máxima de complemento variable anual que deberán asignarse en los contratos de los máximos responsables y directivos de aquellas entidades del sector público institucional estatal, distintas de las sociedades estatales, adscritas al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, de acuerdo con las competencias atribuidas al Ministerio de adscripción en el artículo 7 del Real Decreto 451/2012, de 5 de marzo, por el que se regula el régimen retributivo de los máximos responsables y directivos en el sector público empresarial y otras entidades.

2. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el ejercicio de las siguientes competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento:

A) Nombrar y separar a los titulares de los organismos públicos o entidades de derecho público dependientes de la Secretaría de Estado, cuando la competencia no esté atribuida al Consejo de Ministros, a otro órgano o al propio organismo.

B) La fijación anual de los objetivos, cuya consecución condiciona la percepción del complemento variable de los máximos responsables y directivos de aquellas entidades del sector público institucional estatal, distintas de las sociedades estatales, adscritas al Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, de acuerdo con la competencia atribuida al Ministerio de adscripción en el artículo 7 del Real Decreto 451/2012, de 5 de marzo.

3. Se delega en el titular de la Dirección General de Organización e Inspección el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de personal y que no se hayan delegado en el titular de la Subsecretaría.

4. El titular de la Subsecretaría delega el ejercicio de las siguientes competencias:

A) En el titular de la Dirección General de Organización e Inspección:

a) Acordar las modificaciones de las Relaciones de Puestos de Trabajo que correspondan al titular de la Subsecretaría en virtud de las facultades desconcentradas por la Comisión Interministerial de Retribuciones.

b) Redistribuir y reasignar efectivos y puestos de trabajo, adscribir provisionalmente y proveer puestos en comisión de servicios, conforme a los artículos 59, 60, 61, 63, 64, 65 y 66 del Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, así como acordar la conclusión de dichas situaciones, siempre que, en cualquiera de los supuestos, se trate de puestos con complemento de destino superior al nivel 22.

c) Declarar la situación de servicios especiales.

d) Reconocer los complementos de productividad, a propuesta de los titulares de los centros directivos o unidades correspondientes.

e) Disponer la realización de informaciones reservadas, incoar expedientes disciplinarios, adoptar medidas preventivas y provisionales, decidir la práctica de diligencias complementarias, acordar los sobreseimientos y resolver los expedientes cuando la sanción a imponer sea por la comisión de falta leve, sin perjuicio, en su caso de la competencia propia de los Directores Generales en su respectivo ámbito.

B) En los titulares de las Subdirecciones Generales y de los órganos administrativos asimilables por su nivel o función, la concesión de las vacaciones, permisos y licencias, con la excepción de los siguientes:

a) Licencias por enfermedad y sus prórrogas.

b) Licencias por asuntos propios.

c) Licencias y permisos por estudios.

d) Permiso por nacimiento para la madre biológica.

e) Permiso por adopción, por guarda con fines de adopción, o acogimiento, tanto temporal como permanente.

f) Permiso del progenitor diferente de la madre biológica por nacimiento, guarda con fines de adopción, acogimiento o adopción de un hijo o hija.

g) Permiso sustitutivo de lactancia por jornadas completas.

h) Reducciones de jornada.

i) Flexibilidad de horario por conciliación de la vida personal, familiar y laboral y por razón de violencia de género.

C) En los Presidentes o Directores de los Organismos Autónomos, respecto de los empleados públicos destinados en los mismos:

a) La concesión de vacaciones, permisos y licencias.

b) La declaración de las jubilaciones forzosas y por incapacidad, así como la resolución sobre la prolongación de permanencia en el servicio activo.

c) El reconocimiento de trienios.

d) El reconocimiento de los servicios prestados.

e) La formalización de las tomas de posesión y cese, así como diferir el cese y prorrogar el plazo de toma de posesión en los términos previstos reglamentariamente.

D) En el titular de la Subdirección General de Recursos Humanos, el ejercicio de las restantes competencias en materia de personal atribuidas al titular de la Subsecretaría por el ordenamiento jurídico, con excepción de lo previsto en el artículo 63 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, y de lo previsto en el apartado 5 siguiente.

5. El titular de la Subsecretaría delega el ejercicio de la competencia para autorizar comisiones de servicio con derecho a indemnización, incluso para, en su caso, fijar la cuantía de la indemnización por residencia eventual:

A) En el titular de la Dirección General de Organización e Inspección, cuando se trate de comisiones de servicio en el territorio nacional de Directores Generales o titulares de órganos con nivel equivalente o Directores o Jefes de los Gabinetes de la Secretaría de Estado, de la Subsecretaría y de las Secretarías Generales.

B) En el titular de la Dirección General de Organización e Inspección, cuando se trate de comisiones de servicio en el extranjero, hasta el nivel de Directores Generales o titulares de órganos con nivel equivalente o Directores o Jefes de los Gabinetes de la Secretaría de Estado, de la Subsecretaría y de las Secretarías Generales, salvo lo previsto en la letra G) siguiente.

C) En los titulares de cada Dirección General, cuando se trate de comisiones de servicio en el territorio nacional de personal adscrito a una Dirección General u órgano con nivel equivalente, salvo lo previsto en las letras E) y F) siguientes.

D) En los Directores o Jefes de los Gabinetes respectivos, cuando se trate de comisiones de servicio en el territorio nacional de personal dependiente, directamente o a través de unidades de nivel inferior a Dirección General, de la Ministra, de la Secretaria de Estado, del Subsecretario y de los Secretarios Generales y de personal de los propios Gabinetes, salvo lo previsto en la letra G) siguiente.

E) En el Jefe de cada Demarcación de Carreteras, cuando se trate de comisiones de servicio en el territorio nacional de personal de la misma, excluido el Jefe de la Demarcación.

F) En el Capitán Marítimo, cuando se trate de comisiones de servicio en el territorio nacional del personal de la Capitanía Marítima, excluido el propio Capitán Marítimo, o del personal de los Distritos marítimos que le estén adscritos geográficamente.

G) En el Secretario de la Comisión de investigación de accidentes e incidentes de aviación civil, en el Secretario de la Comisión de investigación de accidentes ferroviarios y en el Secretario de la Comisión permanente de investigación de accidentes e incidentes marítimos, cuando se trate de comisiones de servicio del personal adscrito a las mismas, necesarias para el ejercicio de las funciones de investigación técnica de los respectivos accidentes o incidentes.

H) En los Presidentes o Directores de los Organismos Autónomos, respecto del personal destinado en los respectivos organismos públicos, cuando se trate de comisiones de servicio en el territorio nacional.

**Tercero.** *Contratación.*

1. Se delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento como órgano de contratación, sin perjuicio de las facultades atribuidas a la Junta de Contratación:

A) En los titulares de la Secretaría General Técnica y de la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos, cuando el gasto deba imputarse a créditos de sus respectivos servicios presupuestarios.

B) En el titular de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, cuando el gasto deba imputarse a créditos de su servicio presupuestario y el valor estimado del contrato no exceda de 1.000.000 de euros, y en el titular de la Subsecretaría cuando sea superior a dicha cuantía.

C) En el titular de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera, cuando el gasto deba imputarse a créditos del servicio presupuestario 01.

2. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el ejercicio de la competencia que el artículo 242.5 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, atribuye al titular del Departamento para autorizar la continuación provisional de las obras en los casos de modificación del contrato de obras referidos en el mismo.

3. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico le atribuye como órgano de contratación, sin perjuicio de las facultades atribuidas a la Junta de Contratación, y con las salvedades previstas en los apartados decimosexto, decimoctavo y vigesimosegundo de esta Orden:

A) En los titulares de la Dirección General de Carreteras y de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, para los contratos de sus respectivos ámbitos de competencias cuyo valor estimado sea superior a 1.000.000 de euros, excepto las siguientes competencias relativas al procedimiento de contratación, que no se delegan y quedan reservadas al titular de la Secretaría de Estado:

a) La orden de iniciación del expediente de contratación, incluida la orden o decisión del órgano de contratación en los supuestos del artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre;

b) la adjudicación de los contratos;

c) la aprobación de las modificaciones de los contratos y del gasto correspondiente;
d) el acuerdo de inicio de las resoluciones de los contratos;
e) la renuncia a la celebración del contrato y el desistimiento del procedimiento de adjudicación; y
f) la prerrogativa de interpretación del contrato.

B) En los titulares de la Dirección General de Carreteras y de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, para los contratos de sus respectivos ámbitos de competencias cuyo valor estimado sea igual o inferior a 1.000.000 de euros y superior a 100.000 euros, excepto las siguientes competencias relativas al procedimiento de contratación, que se delegan en el titular de la Secretaría General de Infraestructuras:

a) La orden de iniciación del expediente de contratación, incluida la orden o decisión del órgano de contratación en los supuestos del artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre;
b) la adjudicación de los contratos;
c) la aprobación de las modificaciones de los contratos y del gasto correspondiente;
d) el acuerdo de inicio de las resoluciones de los contratos;
e) la renuncia a la celebración del contrato y el desistimiento del procedimiento de adjudicación; y
f) la prerrogativa de interpretación del contrato.

C) En los titulares de las Direcciones Generales de Aviación Civil, Marina Mercante y Transporte Terrestre, para los contratos de sus respectivos ámbitos de competencias cuyo valor estimado sea superior a 1.000.000 de euros, excepto las siguientes competencias relativas al procedimiento de contratación, que no se delegan y quedan reservadas al titular de la Secretaría de Estado:

a) La orden de iniciación del expediente de contratación, incluida la orden o decisión del órgano de contratación en los supuestos del artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre;
b) la aprobación del expediente de contratación y del gasto correspondiente y la apertura del procedimiento de adjudicación;
c) la adjudicación de los contratos;
d) la aprobación de las modificaciones de los contratos y del gasto correspondiente;
e) el acuerdo de inicio de las resoluciones de los contratos;
f) la renuncia a la celebración del contrato y el desistimiento del procedimiento de adjudicación;
g) la revisión de oficio y declaración de nulidad de los actos preparatorios y de adjudicación del contrato; y
h) la prerrogativa de interpretación del contrato.

D) En los titulares de las Direcciones Generales de Aviación Civil, Marina Mercante y Transporte Terrestre, para los contratos de sus respectivos ámbitos de competencias cuyo valor estimado sea igual o inferior a 1.000.000 de euros y superior a 100.000 euros, excepto las siguientes competencias relativas al procedimiento de contratación, que se delegan en el titular de la Secretaría General de Transportes y Movilidad:

a) La orden de iniciación del expediente de contratación, incluida la orden o decisión del órgano de contratación en los supuestos del artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre;
b) la aprobación del expediente de contratación y del gasto correspondiente y la apertura del procedimiento de adjudicación;
c) la adjudicación de los contratos;
d) la aprobación de las modificaciones de los contratos y del gasto correspondiente;
e) el acuerdo de inicio de las resoluciones de los contratos;
f) la renuncia a la celebración del contrato y el desistimiento del procedimiento de adjudicación;
g) la revisión de oficio y declaración de nulidad de los actos preparatorios y de adjudicación del contrato; y
h) la prerrogativa de interpretación del contrato.

E) En el titular de la Secretaría General de Agenda Urbana, Vivienda y Arquitectura, para los contratos de su ámbito de competencias cuyo valor estimado sea superior a 1.000.000 de euros, excepto las siguientes competencias relativas al procedimiento de contratación, que no se delegan y quedan reservadas al titular de la Secretaría de Estado:

a) La orden de iniciación del expediente de contratación, incluida la orden o decisión del órgano de contratación en los supuestos del artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre;
b) la aprobación del expediente de contratación y del gasto correspondiente y la apertura del procedimiento de adjudicación;
c) la adjudicación de los contratos;
d) la aprobación de las modificaciones de los contratos y del gasto correspondiente;
e) el acuerdo de inicio de las resoluciones de los contratos;
f) la renuncia a la celebración del contrato y el desistimiento del procedimiento de adjudicación;
g) la revisión de oficio y declaración de nulidad de los actos preparatorios y de adjudicación del contrato; y
h) la prerrogativa de interpretación del contrato.

F) En los titulares de las Direcciones Generales de Agenda Urbana y Arquitectura y de Vivienda y Suelo, para los contratos de sus respectivos ámbitos de competencias cuyo valor estimado sea igual o inferior a 1.000.000 de euros y superior a 100.000 euros, excepto las siguientes competencias relativas al procedimiento de contratación, que se delegan en el titular de la Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda:

a) La orden de iniciación del expediente de contratación, incluida la orden o decisión del órgano de contratación en los supuestos del artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre;
b) la aprobación del expediente de contratación y del gasto correspondiente y la apertura del procedimiento de adjudicación;
c) la adjudicación de los contratos;
d) la aprobación de las modificaciones de los contratos y del gasto correspondiente;
e) el acuerdo de inicio de las resoluciones de los contratos;
f) la renuncia a la celebración del contrato y el desistimiento del procedimiento de adjudicación;
g) la revisión de oficio y declaración de nulidad de los actos preparatorios y de adjudicación del contrato; y
h) la prerrogativa de interpretación del contrato.

G) En el titular de la Dirección General de Carreteras, para los contratos de su ámbito de competencias cuyo valor estimado sea igual o inferior a 100.000 euros.

H) En los titulares de las Subdirecciones Generales y de los órganos administrativos asimilables dependientes de las Direcciones Generales de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, salvo las dependientes de la Dirección General referida en el apartado G) anterior, para los contratos de sus respectivos ámbitos de competencias cuyo valor estimado sea igual o inferior a 100.000 euros, excepto las siguientes competencias relativas al procedimiento de contratación, que se delegan en los titulares de las respectivas Direcciones Generales de las que dependan:

a) La orden de iniciación del expediente de contratación, incluida la orden o decisión del órgano de contratación en los supuestos del artículo 120 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre;
b) la aprobación del expediente de contratación y del gasto correspondiente y la apertura del procedimiento de adjudicación;
c) la adjudicación de los contratos;
d) la aprobación de las modificaciones de los contratos y del gasto correspondiente;
e) el acuerdo de inicio de las resoluciones de los contratos;
f) la renuncia a la celebración del contrato y el desistimiento del procedimiento de adjudicación;

g) la revisión de oficio y declaración de nulidad de los actos preparatorios y de adjudicación del contrato; y

h) la prerrogativa de interpretación del contrato.

4. El titular de la Subsecretaría delega el ejercicio de la competencia para informar el certificado de insuficiencia de medios humanos previo a la contratación:

A) En el titular de la Dirección General de Organización e Inspección, para los contratos que hayan de financiarse con cargo a créditos del servicio presupuestario 01.

B) En el titular de la Secretaría General Técnica, en cada uno de los Directores Generales y en el Director del Gabinete de la Secretaría de Estado para los contratos que hayan de financiarse con cargo a los créditos presupuestarios que tengan asignados, salvo lo previsto en la letra C) siguiente.

C) En los titulares de las Subdirecciones Generales y de los órganos administrativos asimilables dependientes de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria y de la Dirección General de Carreteras, para los contratos que hayan de celebrarse en sus ámbitos respectivos en virtud del ejercicio de competencias que para ello tengan también delegadas, así como en los Jefes de las Demarcaciones de Carreteras para los contratos que hayan de celebrarse en su ámbito territorial.

**Cuarto.** *Encargos a medios propios.*

1. Se delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de encargos a medios propios conforme a lo previsto en la legislación sobre contratos del sector público, con cargo a los respectivos créditos presupuestarios:

A) En el titular de la Subsecretaría, para todos los encargos que afecten a su respectivo ámbito funcional, y aquellos a los que se refiere la letra B) siguiente cuando su cuantía exceda de 3.000.000 de euros.

B) En los titulares de la Secretaría General Técnica, la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos, la Dirección General de Organización e Inspección y la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, para los encargos que afecten a sus respectivos ámbitos funcionales, siempre que su cuantía no exceda de 3.000.000 de euros.

2. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico le atribuye en materia de encargos a medios propios conforme a lo previsto en la legislación sobre contratos del sector público, con cargo a los respectivos créditos presupuestarios, y con las salvedades previstas en los apartados decimosexto y decimoctavo de esta Orden:

A) En los titulares de las Secretarías Generales de Infraestructuras, de Transportes y Movilidad y de Agenda Urbana, Vivienda y Arquitectura, en sus respectivos ámbitos de competencia, para los encargos que afecten a sus respectivos ámbitos funcionales y cuya cuantía sea superior a 1.000.000 de euros y no exceda de 3.000.000 de euros, salvo lo establecido en el apartado B) siguiente respecto a las incidencias de dichos encargos.

B) En los titulares de las Direcciones Generales de la Secretaría de Estado, para los encargos que afecten a sus respectivas competencias y cuya cuantía no exceda de 1.000.000 de euros, así como la modificación, reajuste de anualidades, ampliación del plazo de ejecución y demás incidencias de los encargos de cuantía superior, siempre que ello no suponga alteración del importe global del gasto ni alteración sustancial del objeto del encargo.

3. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento respecto a la aprobación de las tarifas de los servicios aplicables a la Administración General del Estado para la realización de aquellos encargos que presten las entidades que tengan la condición de medios propios dependientes del Departamento.

**Quinto.** *Convenios y Protocolos Generales de Actuación.*

1. Se delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de Convenios conforme a lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre:

A) En el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, para los Convenios que afecten a su ámbito funcional.

B) En los titulares de la Subsecretaría, la Secretaría General Técnica y la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos, para los Convenios que afecten a sus respectivos ámbitos funcionales.

C) En el titular de la Dirección General de Organización e Inspección, para los Convenios que afecten a su ámbito funcional, incluidos aquéllos que se suscriban en materia de educación con la Comunidad de Madrid en relación con el Centro de Educación Infantil adscrito al Ministerio.

D) En el titular de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, para los Convenios que afecten a su ámbito funcional cuya cuantía no exceda de 1.000.000 de euros, y en el titular de la Subsecretaría, para los superiores a dicha cuantía.

2. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega en los titulares de las respectivas Direcciones Generales, el ejercicio de las competencias en materia de Convenios conforme a lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, cuando se trate de convenios que afecten a sus respectivos ámbitos funcionales y cuyas cuantías no excedan de 1.000.000 de euros, excepto en el caso de convenios con el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital en materia de compra pública innovadora financiados con Fondos Feder, en cuyo caso se delega sin límite en la cuantía.

3. Se delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de Protocolos Generales de Actuación o instrumentos similares, conforme a lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, en el titular de la Subsecretaría, para aquellos que afecten a su ámbito funcional.

**Sexto.** *Modificaciones presupuestarias.*

Se delega en el titular de la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de modificaciones presupuestarias.

**Séptimo.** *Ordenación de gastos y propuestas de pago.*

1. Se delega el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento, salvo lo previsto para los «anticipos de Caja fija»:

A) En los titulares de la Secretaría General Técnica, la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos y la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional:

a) Aprobar los gastos con cargo a los créditos de sus respectivos servicios presupuestarios, excepto los del Capítulo 1.

b) Autorizar los compromisos que procedan en relación con los gastos aprobados, reconocer las obligaciones correspondientes e interesar del Tesoro Público la ordenación de los oportunos pagos.

c) Expedir y autorizar los documentos contables procedentes y aprobar las cuentas relativas a dichos gastos.

B) En el titular de la Dirección General de Organización e Inspección el ejercicio de las competencias que atribuye al titular del Departamento el artículo 79.4 de la Ley General Presupuestaria, en materia de ampliación de plazos para la justificación de las cantidades recibidas de órdenes de pago a justificar en las cuentas de provisión de fondos.

C) En el titular de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera:

a) Aprobar los gastos con cargo a los créditos del Capítulo 1 de todos los servicios del Presupuesto de Gastos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, aprobar las nóminas e interesar del Tesoro Público la ordenación de los pagos que procedan.

b) Aprobar los gastos con cargo a los créditos de los Capítulos 2 a 8 del servicio 01 del Presupuesto de Gastos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, autorizar los compromisos que procedan en relación con los gastos aprobados, reconocer las obligaciones correspondientes e interesar del Tesoro Público la ordenación de los oportunos pagos.

c) Expedir y autorizar los documentos contables procedentes en relación con la gestión de los créditos incluidos en los dos apartados precedentes y aprobar las cuentas relativas a dichos gastos.

2. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega en los titulares de las respectivas Direcciones Generales, en sus respectivos ámbitos funcionales, con las salvedades previstas en el apartado 3 siguiente y en los apartados decimosexto y decimoctavo de esta Orden, el ejercicio de las siguientes competencias:

A) Aprobar los gastos con cargo a los créditos presupuestarios que tienen asignados, excepto los del Capítulo 1.

B) Autorizar los compromisos que procedan en relación con los gastos aprobados, reconocer las obligaciones correspondientes e interesar del Tesoro Público la ordenación de los oportunos pagos.

C) Expedir y autorizar los documentos contables procedentes y aprobar las cuentas relativas a dichos gastos.

3. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega, respectivamente, en los titulares de las Subdirecciones Generales adscritas, directamente o a través de las Direcciones Generales, a la Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda, así como en los titulares de las Subdirecciones Generales y de los órganos administrativos asimilables dependientes de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, el ejercicio de las siguientes competencias para los gastos cuya cuantía no exceda de 100.000 euros, en sus respectivos ámbitos funcionales:

a) Aprobar los gastos con cargo a los créditos del servicio presupuestario de la Dirección General correspondiente, excepto los del capítulo 1.

b) Autorizar los compromisos que procedan en relación con los gastos aprobados, reconocer las obligaciones correspondientes e interesar del Tesoro Público la ordenación de los oportunos pagos.

c) Expedir y autorizar los documentos contables procedentes y aprobar las cuentas relativas a dichos gastos.

4. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en su ámbito de competencia, el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento para la aprobación y el compromiso de los gastos, y el reconocimiento de las obligaciones que de ellos se deriven, así como la de interesar la ordenación de los pagos correspondientes y expedir y autorizar los documentos contables procedentes y aprobar las cuentas relativas a dichos gastos, cuando se supere el límite establecido en el número 1 del apartado primero de esta Orden.

5. Las delegaciones efectuadas en este apartado séptimo, se entenderán asimismo realizadas en los correspondientes órganos materialmente competentes, respecto a los créditos comprendidos en los programas del servicio 50 del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia adscrito a la sección presupuestaria del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, o en los programas que los sustituyan, de los Presupuestos Generales del Estado vigentes en cada momento.

**Octavo.** *Anticipos de caja fija.*

1. Se delega en el titular de la Dirección General de Organización e Inspección el ejercicio de las siguientes competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento:

A) Determinar el ámbito de aplicación en el Departamento del sistema de «anticipos de Caja fija».

B) Fijar el gasto máximo en el sistema de «anticipos de Caja fija» y distribuir dicho gasto máximo por Cajas pagadoras, determinándolo por aplicaciones presupuestarias, al nivel de desagregación que se estime adecuado, y por los períodos temporales que procedan.

C) Fijar el importe global máximo de los «anticipos de Caja fija», dentro del límite legalmente establecido, y su distribución por Cajas pagadoras.

2. Se delega en el titular de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera el ejercicio de las siguientes competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento:

A) Acordar los gastos y ordenar los pagos que deban cargarse al «anticipo de Caja fija» de la Caja pagadora central dependiente de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera.

B) Interesar de los órganos competentes del Tesoro Público la ordenación de los pagos que procedan para la dotación extrapresupuestaria o reposición de fondos del «anticipo de Caja fija» asignado a la Caja pagadora central dependiente de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera, expidiendo los oportunos documentos contables.

C) Aprobar las cuentas de la Caja pagadora central dependiente de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera.

3. Se delega el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para acordar gastos y ordenar pagos con cargo a «anticipos de Caja fija» distintos del gestionado por la Caja pagadora central dependiente de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera:

A) En el caso de Cajas pagadoras centrales dependientes de Direcciones Generales, en los titulares de éstas.

B) En el caso de Cajas pagadoras periféricas de la Dirección General de Carreteras, en los Jefes de las Demarcaciones de Carreteras.

4. Se delega el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para interesar del Tesoro Público los pagos que procedan para la dotación extrapresupuestaria o reposición de fondos del «anticipo de Caja fija», distintos del gestionado por la Caja pagadora central dependiente de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera, para expedir los oportunos documentos contables, y para aprobar las correspondientes cuentas:

A) En el caso de las Cajas pagadoras centrales dependientes de Direcciones Generales, en los titulares de éstas.

B) En el caso de Cajas pagadoras periféricas de la Dirección General de Carreteras, en los Jefes de las Demarcaciones de Carreteras.

5. El ejercicio de las competencias delegadas en este apartado octavo se entenderá sin perjuicio de las funciones de coordinación de las cajas pagadoras centrales y periféricas del Departamento que corresponden a la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera.

**Noveno.** *Subvenciones y transferencias.*

1. Se delega el ejercicio de las siguientes competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de subvenciones y transferencias:

A) En el titular de la Subsecretaría:

a) La aprobación y actualización del Plan Estratégico de Subvenciones del Departamento, así como cualquier otra actuación necesaria para dar cumplimiento a la regulación contenida en los artículos 10 a 15 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por el Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

b) Acordar y resolver, con sujeción a las bases reguladoras previamente aprobadas, las convocatorias para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva

con cargo a créditos del servicio 01 del Presupuesto de Gastos del Departamento y de los servicios presupuestarios correspondientes a la Secretaría General Técnica, a la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos y a la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan.

c) Iniciar y resolver los procedimientos de otorgamiento de subvenciones de concesión directa, con sujeción al real decreto regulador de las mismas, con cargo a créditos del servicio 01 del Presupuesto de Gastos del Departamento y de los servicios presupuestarios correspondientes a la Secretaría General Técnica, la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos y la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan.

B) En los titulares de la Secretaría General Técnica, la Dirección General de Programación Económica y Presupuestos y la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, aprobar, cuando tengan asignación nominativa, las ayudas o subvenciones y las transferencias corrientes y de capital para los créditos consignados en sus respectivos servicios presupuestarios, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan.

C) En el titular de la Dirección General de Organización e Inspección, acordar y resolver, con sujeción a las bases reguladoras previamente aprobadas, las convocatorias para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva en el ámbito de sus competencias, cuando la cuantía sea inferior a 1.000.000 de euros, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan.

D) En el titular de la Subdirección General de Administración y Gestión Financiera, aprobar, cuando tengan asignación nominativa, las ayudas o subvenciones y las transferencias corrientes y de capital para los créditos consignados en el servicio presupuestario 01, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan.

2. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las siguientes competencias en materia de subvenciones y transferencias:

A) En los titulares de las Secretarías Generales de Infraestructuras, de Transportes y Movilidad y de Agenda Urbana, Vivienda y Arquitectura, respectivamente, acordar y resolver, con sujeción a las bases reguladoras previamente aprobadas, las convocatorias para la concesión de subvenciones en régimen de concurrencia competitiva con cargo a créditos de los respectivos servicios presupuestarios, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan.

B) En los titulares de las respectivas Direcciones Generales, el ejercicio de la competencia para aprobar las ayudas o subvenciones y las transferencias corrientes y de capital para los créditos consignados en sus respectivos servicios presupuestarios, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan, con las salvedades previstas en el apartado C) siguiente.

C) En el titular de la Dirección General de Vivienda y Suelo, resolver la concesión de ayudas y subvenciones en ejecución de los Planes de Vivienda, previa autorización del gasto por el órgano competente, así como iniciar y resolver los procedimientos de reintegro que procedan.

3. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, en su ámbito de competencia, el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de subvenciones y ayudas cuando se supere el límite establecido en el número 2 del apartado primero de esta Orden.

**Décimo.** *Informe agregado de operaciones en el ámbito del Ministerio.*

Se delega en el titular de la Subsecretaría el ejercicio de la competencia que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento para la aprobación del informe agregado correspondiente a las operaciones realizadas en el ámbito del Departamento, para la rendición de cuentas ante el Tribunal de Cuentas a través de la Intervención General de la

Administración del Estado, recogida en la regla 40 de la Instrucción de Contabilidad para la Administración General del Estado.

**Undécimo.** *Patrimonio y expropiación forzosa.*

1. Se delega en el titular de la Subsecretaría el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para autorizar la salida del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana de los Bienes de Interés Cultural, así como de los integrantes del Patrimonio Documental y Bibliográfico custodiados en dependencias del Departamento.

2. Se delega en el titular de la Dirección General de Organización e Inspección el ejercicio de las competencias que la normativa reguladora del Patrimonio de las Administraciones Públicas atribuye al titular del Departamento en relación con los bienes inmuebles en los que se alojan servicios, oficinas o dependencias de los órganos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, así como en relación con otros bienes o derechos afectados o cuya gestión y administración corresponda al Departamento.

3. Se delega el ejercicio de las competencias que la normativa reguladora del Patrimonio de las Administraciones Públicas atribuye al titular del Departamento en relación con la enajenación, cesión, destrucción, inutilización o abandono, según proceda, de bienes muebles obsoletos, perecederos o deteriorados por el uso:

A) En el titular de la Dirección General respectiva, cuando se trate de bienes muebles, incluidos los equipos para el tratamiento de la información, existentes en los servicios periféricos.

B) En el titular de la Subdirección General de Tecnologías de la Información y Administración Digital, cuando se trate de equipos para el tratamiento de la información existentes en los servicios centrales.

C) En la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, cuando se trate de aeronaves, su contenido o sus restos, a resultas de un accidente o incidente de aviación civil investigado por dicha Comisión.

D) En la Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios, cuando se trate de elementos ferroviarios, o de sus restos, a resultas de un accidente o incidente investigado por dicha Comisión.

E) En el titular de la Oficialía Mayor, en los casos restantes.

4. Se delega en los titulares de las Direcciones Generales de Carreteras, de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria y de Aviación Civil, el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en materia de expropiación forzosa, según se trate, respectivamente, de infraestructuras, obras e instalaciones de carreteras, ferroviarias o aeroportuarias, con las salvedades previstas en el apartado decimosexto de esta Orden.

5. El titular de la Subsecretaría delega en el titular de la Dirección General de Organización e Inspección el ejercicio de la competencia para solicitar al Ministerio de Hacienda y Función Pública la afectación o el arrendamiento de los inmuebles necesarios para el cumplimiento de los fines de los servicios a cargo del Departamento.

**Duodécimo.** *Recursos, otros procedimientos de revisión y responsabilidad patrimonial.*

1. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana dentro de su ámbito funcional, el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento sobre la resolución de los recursos administrativos, de la revocación de actos y de los requerimientos previos a los recursos contencioso-administrativos de otras Administraciones públicas, sin perjuicio de las delegaciones previstas en el apartado 3 siguiente.

2. Se delega asimismo en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el ejercicio de la competencia sobre la resolución del recurso regulado en el artículo 35.1 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante, aprobado por Real Decreto Legislativo 2/2011, de 5 de septiembre.

3. Se delega en el titular de la Secretaría General de Infraestructuras el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento sobre la resolución de los recursos de reposición contra las resoluciones relativas a expedientes

sancionadores por infracciones muy graves de las previstas en la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.

4. Se delega en el titular de la Subsecretaría el ejercicio de las siguientes competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento:

A) Dentro de su ámbito funcional, la resolución de los recursos administrativos, de las revisiones de oficio, de las declaraciones de lesividad, de la revocación de actos y de los requerimientos previos a los recursos contencioso-administrativos de otras Administraciones Públicas.

B) La resolución de los recursos de alzada contra los actos de los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas en materias propias del Departamento y la resolución de toda clase de recursos en materia expropiatoria.

5. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega, respectivamente, en los titulares de las Secretarías Generales de Infraestructuras, de Transportes y Movilidad y de Agenda Urbana y Vivienda, el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico le atribuye sobre la revisión de oficio y la declaración de lesividad de las resoluciones dictadas por los órganos dependientes de las citadas Secretarías Generales, sin perjuicio de lo establecido en el apartado tercero de esta Orden en materia de contratación.

6. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico le atribuye sobre la resolución de los expedientes de revisión de oficio y de declaración de lesividad:

A) En el titular de la Secretaría General de Infraestructuras, cuando se trate de actos de las entidades públicas empresariales Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF) y ADIF-Alta Velocidad.

B) En el titular de la Secretaría General de Transportes y Movilidad, cuando se trate de actos de las entidades públicas empresariales RENFE-Operadora y ENAIRE, así como de los entes públicos Puertos del Estado y Autoridades Portuarias.

7. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico le atribuye sobre la resolución de los recursos regulados en los artículos 44.6 y 321.5 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público:

A) En el titular de la Secretaría General de Infraestructuras, cuando se trate de actuaciones de contratación de la entidad pública empresarial ADIF-Alta Velocidad.

B) En el titular de la Secretaría General de Transportes y Movilidad, cuando se trate de actuaciones de contratación de las entidades públicas empresariales RENFE-Operadora y ENAIRE, así como del ente público Puertos del Estado y de las Autoridades Portuarias.

8. Se delega el ejercicio de la competencia que el artículo 92 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas atribuye al titular del Departamento para resolver los procedimientos de responsabilidad patrimonial, así como el ejercicio de la competencia para la aprobación del gasto que se derive del reconocimiento de la responsabilidad patrimonial:

A) En el titular de la Secretaría General Técnica, cuando el importe de la indemnización reclamada sea igual o superior a 50.000 euros.

B) En el titular de la División de Reclamaciones de Responsabilidad Patrimonial, cuando el importe de la indemnización reclamada sea inferior a 50.000 euros.

Asimismo se delega en ambos órganos, conforme a los importes señalados, el ejercicio de la competencia para, en su caso, resolver los procedimientos correspondientes a las reclamaciones contra las entidades de derecho público mencionadas en el artículo 2.2 de la citada Ley.

9. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega igualmente en el titular de la Secretaría General Técnica y en el titular de la División de Reclamaciones de Responsabilidad Patrimonial el ejercicio de la competencia para la aprobación del gasto en la materia a que se refiere el apartado 8 precedente.

10. La delegación de funciones en materia de recursos y otros procedimientos de revisión prevista en este apartado duodécimo incluye la de la facultad de resolver sobre la suspensión de la ejecución de los actos cuya revisión se pretende y las restantes facultades que corresponde ejercer en dichos procedimientos al órgano delegante.

Con excepción de los supuestos de delegación establecidos en este apartado duodécimo, se entenderán excluidas de las delegaciones en otros órganos previstas en esta Orden las facultades para resolver los recursos, ya sean de alzada, reposición o extraordinario de revisión.

**Decimotercero.** *Reconocimiento de títulos.*

Se delega en el titular de la Secretaría General Técnica el ejercicio de la competencia que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento para resolver los procedimientos de reconocimiento de los títulos de enseñanza superior expedidos por otros Estados miembros de la Unión Europea y demás Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, referentes a las profesiones relacionadas con el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

**Decimocuarto.** *Publicaciones.*

Se delega el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento en materia de publicaciones:

A) En el titular de la Subsecretaría, la aprobación y la revisión semestral del programa editorial anual del Departamento, previo informe de la Junta de Coordinación de Publicaciones Oficiales.

B) En el titular de la Secretaría General Técnica, la inclusión en el programa editorial, con carácter excepcional, de publicaciones por razones de necesidad y urgencia, de acuerdo con lo dispuesto en la disposición adicional segunda del Real Decreto 118/2001, de 9 de febrero, de ordenación de publicaciones oficiales.

**Decimoquinto.** *Infracciones y sanciones.*

1. Se delega en el titular de la Secretaría General de Infraestructuras el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para imponer sanciones por infracciones muy graves conforme a lo establecido en el artículo 44.1 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.

2. Se delega el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para designar instructor para los procedimientos sancionadores que se indican:

A) En los titulares de las Direcciones Generales de la Marina Mercante y de Transporte Terrestre, para los procedimientos sancionadores relativos a las ayudas o subvenciones convocadas y otorgadas con cargo a los créditos que son competencia de la respectiva Dirección General.

B) En los titulares de las Direcciones Generales de Aviación Civil y de la Marina Mercante, para los procedimientos sancionadores relativos a subvenciones al transporte aéreo y marítimo, respectivamente, de mercancías con origen o destino en territorios extrapeninsulares otorgadas con cargo a créditos del Departamento.

3. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las siguientes competencias:

A) En los titulares de las Direcciones Generales de Aviación Civil y de la Marina Mercante, la incoación del procedimiento sancionador y la imposición de sanciones por infracciones en materia de subvenciones al transporte aéreo y marítimo, respectivamente, otorgadas para residentes en las Comunidades Autónomas de Canarias y de las Illes Balears y en las Ciudades de Ceuta y Melilla, y para familias numerosas.

B) En el titular de la Dirección General de Transporte Terrestre, la incoación del procedimiento sancionador y la imposición de sanciones por infracciones en materia de ayudas o subvenciones convocadas y otorgadas con cargo a los créditos que son competencia de dicha Dirección General.

**Decimosexto.** *Carreteras.*

1. Se delega el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento en materia de planificación, proyecto, construcción y explotación de las carreteras del Estado:

A) En el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana:

a) La aprobación de los expedientes de información pública a que se refiere el artículo 12 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de Carreteras.
b) La aprobación definitiva de los estudios de carreteras a que se refiere el artículo 12 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, cuyo expediente haya sido sometido al trámite de información pública.
c) La aprobación de los pliegos de cláusulas administrativas particulares para la ejecución de las obras y la explotación de las áreas de servicio, de conformidad con lo establecido en el artículo 27.1, letra c), de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre.
d) La resolución de los expedientes de contratación y el otorgamiento de concesiones de áreas de servicio, de conformidad con lo establecido en el artículo 27.1, letra d), de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, y en el artículo 62.3 del Reglamento General de Carreteras, así como autorizar la transmisión de concesiones de áreas de servicio, a que se refiere el artículo 63 del Reglamento General de Carreteras.
e) Ejercitar las facultades establecidas en el apartado 3 del artículo 33 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, en materia de establecimiento de la línea de edificación, así como aprobar los expedientes para el establecimiento de la línea límite de edificación a una distancia inferior a la fijada con carácter general, a los que se refiere el artículo 85.4 del Reglamento General de Carreteras.
f) La resolución de los expedientes de cesión de carreteras del Estado o de tramos determinados de ellas a los respectivos ayuntamientos u otras administraciones públicas, cuando exista acuerdo entre el órgano cedente y el cesionario, conforme a lo previsto en los artículos 5 y 49.1 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre.

B) En el Delegado del Gobierno en las Sociedades Concesionarias de Autopistas Nacionales de Peaje, acordar, en casos de urgencia, conforme a lo previsto en el párrafo segundo del artículo 38.2 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, el desvío del tráfico de los vehículos que se determine por la totalidad o parte de una autopista explotada en régimen de concesión, por un plazo máximo de un mes, y sin perjuicio de la compensación a que pueda tener derecho el concesionario.
C) En el titular de la Dirección General de Carreteras, la modificación de la Red de Carreteras del Estado, como consecuencia de la construcción de nuevas carreteras o tramos de éstas integrados en un itinerario de interés general o cuya función en el sistema de transporte afecte a más de una comunidad autónoma.

2. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las siguientes competencias en materia de carreteras:

A) En el titular de la Secretaría General de Infraestructuras, las siguientes competencias reguladas en el Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado:

a) Autorizar las excepciones por técnicas innovadoras o por otras causas.
b) Aprobar el proyecto del túnel.
c) Autorizar la puesta en servicio inicial del túnel.
d) Aprobar la metodología del análisis de riesgo.
e) Aprobar las medidas correctoras de los túneles en servicio.

B) En los titulares de las Subdirecciones Generales de la Dirección General de Carreteras, en el ámbito de sus respectivas competencias:

a) La autorización para redactar modificaciones de aquellos contratos de obra y de servicios cuyo precio inicial no exceda de 100.000 euros.
b) Acordar y levantar las suspensiones temporales en los contratos y encargos.

c) La concesión de aumentos del plazo contractual y la aprobación del correspondiente programa de trabajo, cuando no lleven aparejado reajuste de anualidades.

d) La designación, en los contratos de valor estimado igual o inferior a 5.000.000 de euros, del responsable del contrato, así como de los directores e inspectores de estudios y proyectos y directores de obra, inspectores de construcción e inspectores de explotación, sin perjuicio de la competencia delegada en los Jefes de Demarcaciones en la letra D).a) siguiente.

C) En el titular de la Subdirección General de Coordinación:

a) La aprobación de certificaciones a buena cuenta expedidas en desarrollo de los contratos, así como de las cuentas «en firme» y «a justificar», que correspondan a gastos previamente autorizados.

b) La expedición y autorización de documentos contables.

c) El anuncio de la licitación de contratos de obras, concesión, servicios y suministros, así como de las resoluciones por las que se hacen públicas las correspondientes adjudicaciones.

d) La autorización de la devolución de garantías, cuando proceda, según la legislación sobre contratos del sector público.

e) La formalización de contratos en documento administrativo o escritura pública, con la salvedad prevista en la letra D).a) siguiente.

D) En los Jefes de las Demarcaciones de Carreteras:

a) El ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al órgano de contratación para contratos de obras y de servicios cuyo valor estimado no exceda del importe máximo que establece la legislación contractual para los contratos menores, que correspondan a gastos previamente autorizados y que no contemplen más de una anualidad, debiendo solicitar, con carácter previo al inicio de cualquier expediente de contratación, la autorización del titular de la Dirección General de Carreteras.

b) Las facultades de nombrar a los Coordinadores de Seguridad y Salud, así como aprobar los planes de seguridad y salud, con aviso a la autoridad laboral.

c) El ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al órgano de contratación para los expedientes de gastos corrientes en bienes y servicios, debiendo solicitar la previa autorización del titular de la Dirección General de Carreteras cuando su importe sea superior a 50.000 euros.

d) La aprobación de las liquidaciones y la emisión de las órdenes de ingreso correspondientes a cánones por ocupación o aprovechamiento especial del dominio público viario.

e) La aprobación de las liquidaciones y la emisión de las órdenes de ingreso correspondientes a cánones por concesión de explotación de áreas de servicio.

f) La aprobación de los expedientes de expropiación forzosa correspondientes a su ámbito de actuación, las facultades de aprobación del gasto y de interesar del Tesoro Público la ordenación de los pagos pertinentes, la expedición de los correspondientes documentos contables y la aprobación de las cuentas relativas a dichos gastos.

A los efectos previstos en esta letra f), tendrán la consideración de expedientes de expropiación forzosa, no sólo los expedientes iniciales y los de intereses de demora, sino también los que supongan reconocimiento de intereses sobre los intereses de demora en la fijación y pago del justiprecio, los que reconozcan obligaciones económicas derivadas de la estimación total o parcial de recursos administrativos y los que reconozcan obligaciones derivadas de resoluciones judiciales.

g) La contratación de las actuaciones declaradas de emergencia, previa autorización del titular de la Dirección General de Carreteras.

h) En los expedientes tramitados en el ámbito de su demarcación por el procedimiento de emergencia, que se tramiten por el procedimiento de pago en firme, las facultades para aprobar y comprometer los gastos, reconocer las obligaciones e interesar del Tesoro Público la ordenación de los pagos pertinentes.

i) En aquellos contratos en los que ejerzan las funciones de control y seguimiento de la ejecución, la solicitud de representante de la Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) para los actos de comprobación material de la inversión.

j) La autorización de la devolución de garantías correspondientes a anticipos de materiales y maquinaria.

k) La aprobación del programa de trabajos inicial presentado por el contratista y las modificaciones del mismo que se produzcan a lo largo de la ejecución del contrato siempre que no implique modificaciones de plazo y/o reajuste de anualidades.

3. El titular de la Dirección General de Carreteras delega el ejercicio de las siguientes competencias:

A) En el titular de la Subdirección General de Planificación y Explotación:

a) La aceptación de los directores de explotación de carreteras del Estado en régimen de concesión u otro modo de gestión indirecta.

b) La aprobación de estudios y proyectos de áreas de servicio en las carreteras del Estado que no requieran el trámite de información pública y que no estén incluidos en los respectivos estudios y proyectos de carreteras, así como la aprobación provisional de estudios de áreas de servicio cuando requieran el trámite de información pública.

c) La aprobación de proyectos de obras complementarias de áreas de servicio, descanso y estaciones de pesaje.

d) Los informes y las resoluciones sobre accesos a las carreteras, con la salvedad prevista en la letra E).a) siguiente.

e) Los informes a instrumentos de planificación, desarrollo o gestión territorial, urbanística o de protección medioambiental, a los que se refiere el artículo 16.6 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, con la salvedad prevista en la letra E).b) siguiente.

f) Las resoluciones sobre instalaciones de servicio que no se ubiquen en áreas de servicio.

g) La autorización de las ocupaciones del dominio público en las carreteras con más de un carril por sentido que presenten un carácter no puntual por afectar a un tramo de más de 300 metros o que puedan suponer un condicionante para la explotación o futura mejora de la carretera.

h) La aprobación provisional de los estudios de delimitación de tramos urbanos, así como la emisión del informe de alegaciones en el correspondiente expediente de información pública.

i) La emisión de los informes, previos, preceptivos y vinculantes, para la autorización de vehículos y transportes especiales, a los efectos previstos en el artículo 38 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, y en el artículo 108.3 del Reglamento General de Carreteras, aprobado por Real Decreto 1812/1994, de 2 de septiembre, así como la gestión de fianzas asociadas a los mismos.

j) La emisión del informe de alegaciones en los expedientes de información pública de estudios previos e informativos de carreteras del Estado, en el ámbito de sus competencias.

B) En el titular de la Subdirección General de Proyectos y Obras, con la salvedad prevista en la letra C) siguiente:

a) La emisión del informe de alegaciones en los expedientes de información pública de anteproyectos y proyectos de carreteras del Estado, en el ámbito de sus competencias.

b) La aceptación de los directores de proyectos redactados por sociedades concesionarias así como la de los directores de construcción en obras ejecutadas por las sociedades concesionarias en el caso de carreteras en régimen de concesión u otro modo de gestión indirecta.

C) En el titular de la Subdirección General de Conservación y Gestión de Activos, con la salvedad prevista en la letra E).g):

a) La emisión de las órdenes de estudio, sus modificaciones y anulaciones, y la aprobación de estudios y proyectos de conservación en las carreteras del Estado, cuyo valor estimado no exceda de 1.000.000 de euros.

b) La aprobación provisional de los estudios y proyectos de conservación en las carreteras del Estado cuando éstos requieran ser sometidos a información pública.

c) La emisión del informe de alegaciones en los expedientes de información pública especificados en el apartado anterior.

d) La aceptación de los directores de proyectos de conservación redactados por sociedades concesionarias así como la de los directores de construcción en obras de conservación ejecutadas por las sociedades concesionarias en el caso de carreteras en régimen de concesión u otro modo de gestión indirecta.

D) En el titular de la Subdirección General de Sostenibilidad e Innovación, con la salvedad prevista en la letra E).g):

a) La emisión de las órdenes de estudio, así como sus modificaciones y anulaciones, para los estudios y proyectos relacionados con las iniciativas de movilidad ciclista, de eficiencia energética, de sostenibilidad, descarbonización, resiliencia y adaptación al cambio climático en las carreteras del Estado, cuyo valor estimado no exceda de 1.000.000 de euros.

b) La aprobación de estudios y proyectos relacionados con el análisis de la movilidad, innovación y digitalización en las carreteras del Estado, cuyo valor estimado no exceda de 1.000.000 de euros.

E) En los Jefes de las Demarcaciones de Carreteras:

a) Los informes y las resoluciones sobre accesos a carreteras convencionales y sus vías de servicio.

b) Los informes a instrumentos de planificación, desarrollo o gestión territorial, urbanística o de protección medioambiental, a los que se refiere el artículo 16.6 de la Ley 37/2015, de 29 de septiembre, que no impliquen en las carreteras estatales nuevas conexiones ni modifiquen las existentes ni puedan alterar su nivel de servicio, no estén afectados por las servidumbres acústicas de las carreteras estatales y no modifiquen las líneas y zonas de protección de dichas carreteras, ni su zona de influencia.

c) La designación de los responsables de seguridad en túneles.

d) La designación de los directores de explotación de los túneles en las carreteras del Estado.

e) La autorización de las ocupaciones del dominio público en carreteras de un carril por sentido y en el resto las que presenten un carácter puntual por afectar en una longitud no superior a 300 metros y que además no supongan un condicionante para la explotación o futura mejora de la carretera.

f) Las resoluciones y actuaciones en el ámbito de su competencia territorial, en el resto de materias de gestión, tutela, protección y defensa del servicio público viario, de la correcta explotación de la carretera o de las zonas de protección de las carreteras de titularidad estatal y su zona de influencia.

g) La emisión de las órdenes de estudio, así como sus modificaciones y anulaciones y la aprobación de los estudios y proyectos que correspondan a actuaciones en las que tienen delegadas las competencias como órgano de contratación, salvo que sean actuaciones que afecten a la estabilidad, seguridad o estanqueidad de la obra.

**Decimoséptimo.** *Concesiones de autopistas nacionales de peaje.*

Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el ejercicio de las competencias que el ordenamiento jurídico atribuye al titular del Departamento en relación con las concesiones de autopistas nacionales de peaje, sin perjuicio de lo establecido en el apartado decimosexto 1.B) de esta orden.

**Decimoctavo.** *Infraestructuras y servicios ferroviarios.*

1. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento en materia de definición de las líneas integrantes de la Red Ferroviaria de Interés General:

A) Acordar la inclusión en la Red Ferroviaria de Interés General de nuevas infraestructuras ferroviarias, de conformidad con lo establecido en los artículos 4.2 y 5.2 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario y en los artículos 5.1 y 7.1 del Reglamento del Sector Ferroviario, aprobado por Real Decreto 2387/2004, de 30 de diciembre.

B) Acordar la exclusión de la Red Ferroviaria de Interés General de una determinada infraestructura ferroviaria cuando hayan desaparecido los motivos de interés general que justificaron su inclusión, de conformidad con lo establecido en los artículos 4.3 y 11 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, y en los artículos 5.2 y 6.2 del Reglamento del Sector Ferroviario.

2. Se delega el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento en materia de planificación, proyecto y construcción de infraestructuras ferroviarias:

A) En el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana:

a) Dictar la resolución que acuerde el establecimiento o, en su caso, la modificación de una línea ferroviaria o de un tramo de línea integrante de la Red Ferroviaria de Interés General, de estaciones de transporte de viajeros y de terminales de transporte de mercancías, de conformidad con lo establecido en el artículo 5.2 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

b) Aprobar los Proyectos de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios elaborados por el administrador de infraestructuras ferroviarias, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.2 Ley 38/2015, de 29 de septiembre, y en los artículos 19.2 y 22.1 del Reglamento del Sector Ferroviario.

c) Ejercitar las facultades de asignar, en su caso, a una entidad pública o privada, en virtud de un contrato, las funciones propias del administrador de infraestructuras ferroviarias para la construcción y administración o sólo la administración de una infraestructura ferroviaria determinada que forme parte o vaya a formar parte de la Red Ferroviaria de Interés General, de conformidad con lo establecido en el artículo 19.4 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

d) Aprobar los estudios informativos para el establecimiento o modificación de una línea o tramo, estación de transporte de viajeros o terminal de transporte de mercancías integrante de la Red Ferroviaria de Interés General, o su modificación significativa desde el punto de vista del trazado o de sus condiciones funcionales o de explotación, de conformidad con lo establecido en los artículos 5.3 y 5.7 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, y en los artículos 7.2 y 10.10 del Reglamento del Sector Ferroviario.

e) Delimitar las zonas de servicio ferroviario, de conformidad con lo establecido en el artículo 9.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, y en el artículo 19.1 del Reglamento del Sector Ferroviario.

B) En el titular de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria:

a) Comunicar a las Comunidades Autónomas o Entidades Locales, con carácter previo a la adopción del acuerdo del Consejo de Ministros, la propuesta de clausura de una línea o de un tramo, en los términos previstos en el artículo 11.2 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

b) Fijar las condiciones para la clausura de elementos de infraestructura distintos de las líneas y tramos ferroviarios, de conformidad con lo establecido en el artículo 11.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

3. Se delega el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento en materia de infraestructuras ferroviarias en puertos de interés general:

A) En el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana:

a) Aprobar el establecimiento de una zona de servicio de interés general para el sistema portuario, a propuesta del ente público Puertos del Estado, de conformidad con lo establecido en el artículo 19.3 del Reglamento del Sector Ferroviario.

b) Autorizar los convenios entre las Autoridades Portuarias correspondientes de los puertos de interés general y los administradores generales de infraestructuras ferroviarias, sobre conexión con la Red Ferroviaria de Interés General, de conformidad con lo establecido en el artículo 39.3 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, y en los artículos 49.1 y 49.3 del Reglamento del Sector Ferroviario.

B) En el titular de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, establecer las directrices mediante las que el administrador general de infraestructuras ferroviarias y la Autoridad Portuaria dispondrán las reglas para la conexión física y funcional de la Red Ferroviaria de Interés General y las administradas por la Autoridad Portuaria, de conformidad con lo establecido en el artículo 39.3.a) de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

4. Se delega en el titular de la Secretaría General de Transportes y Movilidad el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para establecer condiciones generales o contratos tipo para las distintas clases de servicios de transporte ferroviario, tanto de viajeros como de mercancías, de conformidad con lo establecido en el artículo 62.2 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

5. Se delega en el titular de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para otorgar la habilitación para ocupar los terrenos de dominio público que resulten necesarios y, en su caso, adquirir los de propiedad privada a través del procedimiento de expropiación forzosa, cuando el establecimiento de una línea ferroviaria de titularidad privada sea, con arreglo a la legislación expropiatoria, de utilidad pública o interés social, de conformidad con lo establecido en el artículo 40.4 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre.

6. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las siguientes competencias en materia de infraestructura ferroviaria en los titulares de las subdirecciones generales y de los órganos administrativos asimilables dependientes de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria:

A) Ordenar la redacción de estudios de planeamiento, previos e informativos, así como anteproyectos y proyectos, así como la modificación y anulación de estas órdenes, correspondientes a actuaciones de infraestructuras ferroviarias.

B) En relación con los contratos de servicios y encargos a medios propios de su ámbito funcional:

a) Aprobar los programas de trabajo, conceder las prórrogas, autorizar la suspensión parcial así corno su reanudación, autorizar la redacción de modificados y aprobarlos técnicamente cuando el adicional no exceda del 10 por 100 del precio de adjudicación, y aprobar técnicamente las liquidaciones, siempre que el saldo resultante no exceda del 10 por 100 del precio de adjudicación y el importe adicional no sea superior a 100.000 euros.

b) Ordenar la tramitación económica de expedientes de modificaciones, reajustes de anualidades, revisiones de precios y liquidaciones.

c) El anuncio de licitación de contratos, así como de las resoluciones por las que se hacen públicas las formalizaciones de los contratos.

d) La formalización del contrato, tras su adjudicación, en documento administrativo o escritura pública.

e) La aprobación de las certificaciones a buena cuenta y cuentas «en firme» expedidas en ejecución de contratos y cuentas justificativas.

f) La resolución sobre aceptación y reajuste de garantías.

g) La autorización de la devolución de garantías, cuando en cada caso proceda, según la legislación vigente.

7. El titular de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria delega en los Subdelegados del Gobierno en las provincias de Álava, Guipúzcoa y Vizcaya el ejercicio de las competencias en materia de expropiación forzosa en relación con las obras de construcción de la línea de alta velocidad Vitoria-Bilbao/Irún (nueva red ferroviaria en el País Vasco).

**Decimonoveno.** *Aviación Civil.*

El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega en el titular de la Dirección General de Aviación Civil, el ejercicio de las competencias para la adopción del informe previo sobre el establecimiento, modificación y apertura al tráfico aéreo de los aeródromos y aeropuertos de competencia de las comunidades autónomas, y sobre la aprobación de planes o instrumentos de ordenación y delimitación de su respectiva zona de servicios.

**Vigésimo.** *Puertos y Marina Mercante.*

1. Se delega en el titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento en el artículo 52 del Texto Refundido de la Ley de Puertos del Estado y de la Marina Mercante:

A) La aprobación del Marco Estratégico del sistema portuario de interés general.

B) La resolución de la eventual discrepancia entre Puertos del Estado y las Autoridades Portuarias sobre el contenido de los proyectos de Planes Directores de Infraestructuras y de Empresa que elaboren las Autoridades Portuarias, así como de sus posibles modificaciones.

2. Se delega en el titular de la Dirección General de la Marina Mercante el ejercicio de la competencia atribuida al titular del Departamento para la aprobación del abanderamiento de buques de procedencia extranjera importados en España, a la que se refiere el artículo 23 del Real Decreto 1027/1989, de 28 de julio, sobre abanderamiento, matriculación de buques y registro marítimo.

3. El titular de la Dirección General de la Marina Mercante delega el ejercicio de las siguientes competencias:

A) En el titular de la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima, la aplicación de las obligaciones de la organización en materia de calidad en relación con las titulaciones profesionales y certificados de especialidad, conforme a lo establecido en la Orden FOM/1415/2003, de 23 de mayo, por la que se regula el sistema de calidad y las auditorías externas exigidas en la formación y expedición de títulos para el ejercicio de profesiones marítimas.

B) En los Capitanes Marítimos, el otorgamiento de las exenciones a determinadas categorías de buques en materia de equipamiento radioeléctrico, previsto en el artículo 50.4.º del Reglamento por el que se regulan las radiocomunicaciones marítimas a bordo de los buques civiles españoles, aprobado por Real Decreto 1185/2006, de 16 de octubre.

4. El titular de la Dirección General de la Marina Mercante delega el ejercicio de las siguientes competencias previstas en el Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles, aprobado por el Real Decreto 1837/2000, de 10 de noviembre:

A) En el titular de la Subdirección General de Seguridad, Contaminación e Inspección Marítima:

a) Las autorizaciones de construcción previstas en los artículos 21.1.º y 32.1.º del Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles y la autorización para los supuestos de modificaciones previstas en el artículo 24.2.º de dicho Reglamento cuando afecten a buques mercantes de pasaje de 12 o más metros de eslora (L) o a cualesquiera otros buques de 24 o más metros de eslora (L).

b) La autorización para la transformación, reforma y gran reparación prevista en el artículo 38.1.º del Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles, cuando afecten a buques mercantes de pasaje de 12 o más metros de eslora (L) o a cualesquiera otros buques de 24 o más metros de eslora (L), siempre que se alteren las dimensiones o características principales del buque (tales como la eslora, la manga, el puntal, y su arqueo), se altere la capacidad del buque para el transporte de pasajeros o su capacidad para el transporte de carga, tengan influencia sobre la resistencia estructural del buque, sobre su estabilidad –bien al estado intacto o después de la avería–, o sobre su compartimentado, supongan un cambio del tipo de buque o de su grupo y/o clase, se modifiquen las características del buque o bien se introduzcan transformaciones o reformas o lleven a cabo grandes reparaciones de similar alcance a las aquí enumeradas.

c) La autorización para transformaciones y reformas prevista en el artículo 29.1.º del Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles.

d) Las autorizaciones sobre exenciones previstas en el artículo 7.1.º del Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles.

B) En los Capitanes Marítimos:

a) Las autorizaciones de los artículos 21.1.º, 32.1.º y 24.2.º del Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles cuando afecten a buques mercantes de pasaje de menos de 12 metros de eslora (L) o cualesquiera otros buques de menos de 24 metros de eslora (L).

b) Las autorizaciones previstas en el artículo 38.1.º del Reglamento de Inspección y Certificación de Buques Civiles en los siguientes supuestos:

1) Cuando afecte a buques mercantes de pasaje de 12 o más metros de eslora (L) o cualesquiera otros buques de 24 o más metros de eslora (L), siempre que se prolongue apreciablemente la duración en servicio del buque, resulten afectadas las características principales de su maquinaria propulsora o bien se introduzcan transformaciones o reformas o se lleven a cabo grandes reparaciones de similar alcance a las aquí enumeradas.

2) Cuando afecte a buques mercantes de pasaje de menos de 12 metros de eslora (L) o a cualesquiera otros buques de menos de 24 metros de eslora (L), en todos los casos.

**Vigesimoprimero.** *Transporte Terrestre.*

El titular de la Dirección General de Transporte Terrestre delega en el titular de la Subdirección General de Gestión, Análisis e Innovación del Transporte Terrestre, el ejercicio de las facultades relativas a la gestión de las tasas que gravan la prestación de servicios y la realización de actuaciones por la Administración en materia de ordenación de los transportes terrestres por carretera, previstas en el artículo 27 de la Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social.

**Vigesimosegundo.** *Agenda Urbana y Vivienda.*

1. Se delega en el titular de la Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura el ejercicio de las siguientes competencias atribuidas al titular del Departamento conforme a lo dispuesto en el artículo 58 del Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de desarrollo parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, y en la Orden FOM/1932/2014, de 30 de septiembre, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de ayudas para actuaciones de conservación o enriquecimiento del Patrimonio Histórico Español, con cargo a los recursos procedentes de las obras públicas financiadas por el Ministerio de Fomento y por la Entidades del sector público dependientes o vinculadas:

A) Las resoluciones del procedimiento de concesión de ayudas para la financiación de trabajos de conservación o enriquecimiento del Patrimonio Histórico Español, dentro del Programa «1,5% cultural» del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

B) La modificación de los plazos establecidos en las resoluciones a las que se refiere el apartado A) precedente, para adecuarlos a las circunstancias en las que se desarrollen las obras correspondientes.

2. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega en el titular de la Subdirección General de Arquitectura y Edificación los actos de gestión necesarios para la adjudicación, ejecución y liquidación de las subvenciones y los convenios para la financiación de trabajos de conservación o enriquecimiento del Patrimonio Histórico Español o de fomento de la creatividad artística, dentro del Programa «1,5% cultural» del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

3. El titular de la Secretaría de Estado de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana delega el ejercicio de las siguientes competencias:

A) En el titular de la Dirección General de Agenda Urbana y Arquitectura:

a) La aprobación técnica de los proyectos, tanto de obra nueva como de rehabilitación, que se desarrollen en su ámbito funcional, sea cual sea su valor estimado.

b) Autorizar la redacción de modificados y aprobarlos técnicamente cuando el adicional no exceda del 20 por 100 del precio de adjudicación, y aprobar técnicamente las liquidaciones, siempre que el saldo resultante no exceda del 10 por 100 del precio de adjudicación y el importe adicional no sea superior a 100.000 euros.

B) En los titulares de las Subdirecciones Generales dependientes de las Direcciones Generales de Agenda Urbana y Arquitectura y de Vivienda y Suelo, en sus respectivos ámbitos funcionales:

a) Aprobar los programas de trabajo cuando no lleven aparejados reajustes de anualidades, conceder las prórrogas y autorizar la suspensión parcial así como su reanudación.

b) Designar a los coordinadores en materia de seguridad y salud durante la elaboración de los proyectos y ejecución de las obras en los casos que proceda, así como aprobar los planes de seguridad y salud.

c) La resolución sobre aceptación y reajuste de garantías.

C) En el titular de la Subdirección General de Coordinación y Gestión Administrativa, adscrita a la Secretaría General de Agenda Urbana y Vivienda, la autorización de la devolución de garantías, cuando en cada caso proceda, según la legislación vigente.

**Vigesimotercero.** *Aprobación y aceptación de las delegaciones.*

1. Las delegaciones de competencias contenidas en esta Orden cuentan con la previa aprobación a la que se refiere el artículo 9.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, en particular:

A) Las delegaciones que realizan la titular de la Secretaría de Estado y el titular de la Subsecretaría se han aprobado por la titular del Departamento.

B) Las delegaciones que realiza el titular de la Dirección General de Carreteras se han aprobado por el titular de la Secretaría General de Infraestructuras.

C) La delegación que realiza el titular de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria en los Subdelegados del Gobierno en las provincias de Álava, Guipúzcoa y Vizcaya, se ha aprobado por el titular de la Secretaría General de Infraestructuras y por el Delegado del Gobierno en el País Vasco.

D) Las delegaciones que realizan los titulares de las Direcciones Generales de la Marina Mercante y de Transporte Terrestre se han aprobado por la titular de la Secretaría General de Transportes y Movilidad.

2. De conformidad con lo previsto en el artículo 9.1 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, las delegaciones de competencias que realiza el titular de la Subsecretaría en materia de personal en los Presidentes o Directores de los organismos autónomos, además de ser aprobadas por la titular del Departamento, han sido aceptadas por dichos organismos.

**Vigesimocuarto.** *Revocación de delegaciones anteriores.*

Se dejan sin efecto las siguientes órdenes ministeriales y resoluciones, quedando revocadas las delegaciones contenidas en las mismas y cuantas otras se opongan a lo dispuesto en la presente orden:

a) Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio, sobre delegación de competencias en el Ministerio de Fomento.

b) Orden FOM/756/2014, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio, sobre delegación de competencias en el Ministerio de Fomento.

c) Orden FOM/731/2015, de 17 de abril, por la que se modifica la Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio, sobre delegación de competencias en el Ministerio de Fomento.

d) Resolución de 12 de junio de 2015, de la Secretaría General de Infraestructuras, sobre delegación de competencias en materia de expropiación forzosa.

e) Orden FOM/1356/2016, de 20 de julio, por la que se modifica la Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio, sobre delegación de competencias en el Ministerio de Fomento.

f) Orden FOM/1717/2016, de 27 de octubre, por la que se fijan los límites por debajo de los cuales las competencias sobre gasto corresponderán al Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda, se delegan determinadas atribuciones y se ratifican las efectuadas en los titulares de otros órganos del Departamento.

g) Orden FOM/204/2017, de 6 de marzo, por la que se modifica la Orden FOM/1644/2012, de 23 de julio, sobre delegación de competencias.

h) Orden FOM/509/2018, de 19 de abril, por la que se delegan competencias en relación con el desvío del tráfico en autopistas de peaje en casos de urgencia.

i) Resolución de 30 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Planificación y Evaluación de la Red Ferroviaria, por la que se ratifica la delegación de competencias en materia de expropiación forzosa realizada por Resolución de 12 de junio de 2015, de la Secretaría General de Infraestructuras.

**Vigesimoquinto.** *Eficacia.*

Esta orden producirá efectos desde el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 42

## Orden TRM/957/2024, de 6 de septiembre, por la que se establecen los criterios de denominación de estaciones ferroviarias de transportes de viajeros de la red ferroviaria de interés general y el procedimiento para su determinación y modificación

Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible
«BOE» núm. 224, de 16 de septiembre de 2024
Última modificación: sin modificaciones
Referencia: BOE-A-2024-18469

El nombre de las estaciones pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General ha de elegirse teniendo en cuenta la representatividad que dicho nombre tenga en la zona donde está implantada la estación, de manera que se permita una identificación fácil e inconfundible de su ubicación para la ciudadanía.

La determinación del nombre de una estación tiene una especial importancia tanto para sus usuarios como para el entorno donde se ubica.

Cabe destacar, asimismo, que este proceso ha adquirido una creciente relevancia social en los últimos tiempos. En efecto, se constata que diversos agentes y entidades vienen requiriendo la modificación del nombre de algunas estaciones que actualmente se encuentran en servicio, apuntando a motivos socioeconómicos, turísticos o culturales, entre otros, así como al impacto positivo que tal cambio de nombre generaría en la estación y en el entorno donde se encuentra ubicada.

Lo anteriormente expuesto apunta a la conveniencia de fijar un procedimiento específico mediante el cual se canalice esta labor. Así, desde el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible se considera necesario implementar un marco procedimental uniforme para establecer o modificar la denominación de una estación, observando los principios de cooperación y colaboración administrativa, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.

La presente orden establece, en primer lugar, una serie de criterios que deben respetarse para denominar una estación. Estos criterios deberán ser tenidos en cuenta en los estudios informativos o los proyectos en los que se realice la definición inicial de la denominación de nuevas estaciones y en el análisis de los cambios de nombres iniciados de oficio por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible o instados por particulares, entidades o administraciones territoriales que ostenten un interés legítimo en tal cambio de denominación.

En segundo término, esta orden establece dos procedimientos para, por una parte, fijar la denominación de las estaciones de nueva implantación y, por otra, realizar la modificación del nombre de las estaciones ya pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General, haciéndose partícipe de los mismos a los agentes y administraciones implicados. En atención a este segundo procedimiento, la presente orden prevé, además, que éste pueda iniciarse, bien de oficio por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, bien a

instancia de una persona física o jurídica, de la entidad que gestione la estación ferroviaria, de una administración autonómica o de una entidad de la administración local que ostente un interés legítimo en el cambio de denominación.

Debe subrayarse que, si la denominación de la estación propuesta incluye el nombre de una personalidad, con vistas a garantizar plenamente su derecho a la intimidad y al honor, será preciso haber recabado el consentimiento de su familia.

Este proyecto se adecúa a los principios de buena regulación contenidos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

La necesidad de esta orden viene justificada, precisamente, por la creciente relevancia social que viene alcanzando el proceso de denominación de las estaciones ferroviarias de transporte de viajeros.

Asimismo, esta orden pretende responder de forma eficaz ante la reclamación efectuada por parte de diversos agentes y entidades de cambiar la denominación de algunas estaciones actualmente en servicio.

Se trata, por otra parte, de un instrumento proporcional en tanto a través de esta orden quedan acotadas en detalle las obligaciones que deberán ser asumidas por cada uno de los agentes participantes en los procesos de denominación de las estaciones de nueva implantación o de modificación del nombre de las estaciones ya pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General, sean estos iniciados bien de oficio, bien a instancia de un promotor.

De la misma manera, en aplicación del principio de transparencia, se ha optado por implementar un marco procedimental uniforme para establecer o modificar la denominación de una estación otorgando plenas garantías a la participación de los agentes y las administraciones implicados.

Con el fin de afianzar el principio de seguridad jurídica se pretende encauzar, a través de sendos procedimientos reglados, tanto la denominación de las estaciones de nueva implantación como la modificación del nombre de las estaciones ya pertenecientes a la Red Ferroviaria de Interés General.

Finalmente, en aplicación del principio de eficiencia, la presente orden establece un procedimiento estructurado en el que se ha perseguido reducir las cargas administrativas, agilizar los trámites necesarios y asegurar una correcta utilización de los recursos públicos.

Durante el procedimiento de elaboración de la norma se ha garantizado la participación activa de los potenciales destinatarios a través del trámite de audiencia e información pública. Concretamente, en su elaboración han sido consultadas las comunidades autónomas, las empresas ferroviarias de transporte de viajeros afectadas, el administrador de infraestructuras ferroviarias (ADIF) y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP); y se han recabado todos aquellos informes que se han considerado precisos en el ámbito del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible. Se han evacuado, asimismo, informe de la Abogacía del Estado en el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, e informes del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, del Ministerio de Cultura, del Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática y del Ministerio de Hacienda.

La presente norma se dicta en virtud de la competencia estatal prevista en el artículo 149.1, regla 21.ª, de la Constitución, y de la habilitación legal establecida en los artículos 4 y 5 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, y del artículo 7.1 del Reglamento del Sector Ferroviario aprobado mediante el Real Decreto 2387/2015, de 30 de diciembre.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General del Sector Ferroviario, con la aprobación previa del Ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, dispongo:

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El objeto de la presente orden es establecer los criterios y regular el procedimiento para la determinación de los nombres de las nuevas estaciones y apeaderos previstos para el servicio de viajeros de la Red Ferroviaria de Interés General, así como para la modificación de la denominación de las estaciones y apeaderos existentes.

2. A los efectos de la presente orden, las estaciones ferroviarias para el servicio de viajeros, ya se trate de estaciones o apeaderos, se denominan de manera genérica estaciones.

**Artículo 2.** *Criterios para la denominación de las estaciones ferroviarias de transporte de viajeros.*

1. La denominación de una estación deberá incluir, en cualquier caso, una referencia a su ubicación, de forma que dicho nombre sea de fácil interpretación e inconfundible para el conjunto de la ciudadanía.

A estos efectos, en la denominación de la estación deberá figurar, salvo en las excepciones que se incluyen en la presente orden, el nombre del municipio en el que esta se ubique. Las denominaciones de los municipios serán las que figuren en el Registro de Entidades Locales, publicado por el Ministerio de Política Territorial y Memoria Democrática, incluyendo, en su caso, la denominación en la lengua cooficial si así figura en dicho registro.

2. En el caso de que existan varias estaciones en un mismo municipio, se utilizará de forma prioritaria, a continuación del nombre del municipio, el del barrio, zona, calle o plaza en la que se ubique, sin usar guion de separación. En el caso de que la estación se ubique próxima al núcleo urbano en un enclave sin denominación particular, la distinción podrá hacer referencia al tipo de servicios ferroviarios prestados en la estación.

3. Para la denominación de las estaciones que no estén dedicadas a tráficos de media y larga distancia y que den servicio exclusivamente a trenes urbanos o suburbanos, y cuando haya más de una estación en el mismo término municipal, serán de aplicación las pautas indicadas anteriormente, si bien podrá no incluirse la denominación del municipio.

4. En la denominación de la estación podrá figurar el nombre de varios municipios, separados por un guion, o incluir el nombre de una comarca concreta, si el objetivo de la estación es dar servicio a varios municipios o a toda la comarca.

Cuando en el nombre de la estación figure el nombre de varios municipios, deberán cumplirse, con carácter general, los siguientes requisitos:

a) El número máximo de municipios cuyo nombre se refleje en la denominación de la estación estará limitado a dos.

b) En el caso en que se haya incluido el nombre del tipo de servicios ferroviarios prestados o de una característica de movilidad en la estación, solo podrá reflejarse en la denominación de la estación el nombre de un municipio.

c) El orden de los nombres de los municipios que se incluyan en la denominación de la estación será establecido por la Dirección General del Sector Ferroviario en función de cada caso, atendiendo a criterios tales como el tamaño poblacional, la demanda prevista de los servicios ferroviarios prestados o la proximidad a los núcleos de población, entre otros.

5. La inclusión del nombre de personalidades o la referencia a enclaves turísticos en la denominación de la estación serán un recurso excepcional. En ningún caso dicha inclusión podrá implicar confusión o ambigüedad en cuanto a la identificación geográfica de la estación.

En el caso de que se pretenda añadir a la estación el nombre de una personalidad, esta deberá gozar de un reconocido prestigio en los ámbitos cultural o científico o haber destacado por su proyección pública en defensa de los valores y derechos humanos, así como contar con una vinculación directa y demostrada con el municipio o territorio.

En el caso de que la denominación de la estación incluya el nombre de una personalidad, dicho nombre figurará a continuación de la denominación geográfica, empleándose un guion de separación.

6. La longitud máxima de la denominación completa de la estación no podrá ser superior a 40 caracteres, excluyendo espacios y guiones, resultando de aplicación el artículo 41 de la Orden TMA/851/2021, de 23 de julio, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y la utilización de los espacios públicos urbanizados y siendo recomendables las denominaciones con el menor número de caracteres posible.

En aquellos casos en los que por limitaciones de tipo material sea necesario representar la denominación de la estación de forma abreviada, se priorizará, siempre que sea posible,

conservar la integridad de la parte de la denominación que alude a la ubicación geográfica, procediendo a abreviar el resto de los elementos que componen el nombre de la estación.

**Artículo 3.** *Procedimiento para la denominación de nuevas estaciones ferroviarias de transporte de viajeros.*

1. El establecimiento del nombre de nuevas estaciones requerirá la tramitación de un expediente administrativo, instruido por la Dirección General del Sector Ferroviario, como órgano competente en materia de planificación de infraestructuras ferroviarias del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Subdirección General de Evaluación y Normativa Ferroviaria, que será resuelto motivadamente por la persona titular de la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible.

Dicha resolución deberá adoptarse en un plazo máximo de seis meses a contar desde la fecha del acuerdo de iniciación del procedimiento. El vencimiento del plazo máximo establecido, sin que se haya dictado resolución expresa, producirá la caducidad del procedimiento, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 25 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

2. Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 6.1 de la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, los administradores de infraestructuras ferroviarias deberán comunicar la aprobación definitiva de los proyectos básicos y de construcción de las infraestructuras ferroviarias de su titularidad que contengan estaciones a la Dirección General del Sector Ferroviario, así como una previsión de la fecha en la que se necesita disponer de la denominación adoptada para cada nueva estación que esté incluida en dichos proyectos, teniendo en cuenta las actuaciones necesarias previas a su puesta en servicio.

3. Posteriormente a dicha comunicación, y teniendo en cuenta la fecha señalada en el apartado anterior, la Dirección General del Sector Ferroviario iniciará el correspondiente procedimiento para establecer su denominación.

4. La Dirección General del Sector Ferroviario propondrá la denominación de la nueva estación que, con carácter general, deberá coincidir con el nombre que figure en el estudio informativo aprobado o, en su caso, con el de otras propuestas sustanciadas en los trámites de audiencia y de información pública, si las hubiere, en el marco de la elaboración del proyecto básico y del proyecto de construcción, siempre y cuando dicha denominación se adecúe a los requisitos establecidos en el artículo 2 de la presente orden. Todo ello sin perjuicio de que la Dirección General del Sector Ferroviario, de forma motivada y con el objeto de cumplir de forma estricta los criterios establecidos en el artículo 2 de esta orden, podrá realizar una propuesta de denominación de la nueva estación que sea diferente a la reflejada en el estudio informativo, proyecto básico o proyecto de construcción.

5. Si la denominación de la estación propuesta incluye el nombre de una personalidad, será preciso haber recabado el consentimiento de su familia, de poder identificarse esta y entendiendo como tal el prestado por quienes hayan tenido un vínculo conyugal, o de análoga relación de afectividad, o de parentesco, por consanguinidad o afinidad, hasta el cuarto grado, con la personalidad cuyo nombre se pretenda utilizar.

En estos casos, la Dirección General del Sector Ferroviario podrá recabar de otros órganos de la Administración General del Estado las consultas que estime convenientes para disponer de elementos de juicio suficientes que permitan acreditar el reconocido prestigio de la personalidad propuesta. En su caso, estos órganos deberán pronunciarse en el plazo de quince días desde la recepción de la solicitud. Transcurrido dicho plazo, se podrá continuar con el procedimiento.

6. La Dirección General del Sector Ferroviario solicitará informe a los administradores de infraestructuras ferroviarias afectados, y, en su caso, dará audiencia a la entidad que vaya a gestionar la estación, así como a los operadores ferroviarios que se prevea vayan a prestar servicio en la estación, otorgando el plazo de quince días para su respuesta. Asimismo, se dará audiencia a las comunidades autónomas y entidades locales que pudieran resultar afectadas, otorgándose para ello un plazo de quince días. Transcurridos los plazos previstos sin haber recibido respuesta, podrá proseguirse con la tramitación.

7. A la vista de los informes recibidos, la Dirección General del Sector Ferroviario elaborará la propuesta de resolución y elevará el expediente a la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible para su resolución.

**Artículo 4.** *Procedimiento para la modificación de la denominación de las estaciones ferroviarias de transporte de viajeros.*

1. La modificación del nombre de las estaciones requerirá la tramitación de un expediente administrativo, instruido por la Dirección General del Sector Ferroviario, como órgano competente en materia de planificación de infraestructuras ferroviarias del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, a través de la Subdirección General de Evaluación y Normativa Ferroviaria, que será resuelto motivadamente por la persona titular de la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible.

2. El expediente podrá iniciarse de oficio por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, o a solicitud de cualquier persona física o jurídica, de la entidad que gestione la estación ferroviaria, de una administración autonómica o de una entidad de la administración local, que ostente un interés legítimo en el cambio de denominación, o una agrupación de estos; en adelante, el promotor.

No se podrá iniciar la tramitación de la modificación del nombre de una estación si han transcurrido menos de veinticinco años desde la fijación de su primera denominación o, en su caso, desde la materialización de un cambio previo de denominación, salvo que se observen razones de interés general que aconsejen dicha modificación.

3. Los costes derivados de la modificación del nombre serán asumidos de acuerdo con las siguientes reglas:

a) Procedimientos iniciados a solicitud del promotor: los costes derivados de las actuaciones serán asumidos íntegramente por el promotor del cambio de denominación.

b) Procedimientos iniciados de oficio por la Dirección General del Sector Ferroviario: los respectivos costes serán asumidos por el administrador de la infraestructura ferroviaria que corresponda y por la entidad que gestione la estación, en su caso, así como por los operadores, asumiendo cada uno los costes que en atención a sus competencias les corresponda.

**Artículo 5.** *Especialidades del procedimiento para la modificación de la denominación de las estaciones ferroviarias de transporte de viajeros iniciado a solicitud del promotor.*

1. Con carácter previo a la incoación del procedimiento administrativo, el promotor deberá suscribir un convenio con el administrador de la infraestructura ferroviaria correspondiente. En dicho convenio se establecerá el detalle de los importes, plazos y condiciones para ejecutar la modificación de la denominación, así como los compromisos financieros adquiridos por parte del promotor para asegurar la materialización de la modificación del nombre de la estación.

Antes de iniciar la tramitación del convenio, el administrador de la infraestructura ferroviaria solicitará informe a la Dirección General del Sector Ferroviario, que será preceptivo y vinculante, y se pronunciará sobre si la denominación propuesta para la estación cumple los criterios establecidos en el artículo 2 de la presente orden. Dicho informe deberá ser emitido en el plazo de un mes.

Si la denominación de la estación propuesta incluye el nombre de una personalidad, será de aplicación lo establecido en el artículo 3.5 de la presente orden.

Con anterioridad a la suscripción del referido convenio, el administrador de la infraestructura ferroviaria correspondiente requerirá a la entidad que gestione la estación y a los operadores ferroviarios que presten servicio en la misma la realización de una estimación del coste que supondría, para cada uno de ellos, el cambio de denominación de la estación. Dicha estimación de coste será tenida en cuenta para el cálculo de los costes a sufragar a través del convenio suscrito.

2. Tras la suscripción del convenio, el promotor presentará la correspondiente solicitud para la modificación de la denominación de la estación, que irá dirigida a la Dirección General del Sector Ferroviario, en el registro electrónico accesible a través de la sede electrónica asociada del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, de acuerdo con lo previsto en el artículo 14.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Si el promotor fuera una persona física, podrá presentar la solicitud en cualquiera de los lugares a los que se refiere el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

Si el órgano instructor del procedimiento comprobara que la solicitud de inicio no cumple con los requisitos previstos en el artículo 66 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, en lo relativo a las formalidades de la solicitud, u otros requisitos exigidos por la presente orden, requerirá al solicitante para que, en un plazo de diez días, subsane la solicitud con indicación de que, si así no lo hiciera, se le tendrá por desistido de su petición.

No será objeto de evaluación la propuesta de denominación de la estación, si esta fue informada favorablemente y, en su caso, cumple con las observaciones que hubiere realizado el órgano instructor en el informe definido en el artículo 5.1 de la presente orden.

En el plazo de un mes desde la recepción de la solicitud, el mencionado órgano instructor podrá acordar, motivadamente, la terminación del procedimiento si considera que la solicitud, teniendo en cuenta, en su caso, la documentación de subsanación antes mencionada, no se adecúa a los requisitos establecidos en la presente orden.

3. En el caso de que la solicitud se adecúe a los requisitos establecidos en la presente orden, la Dirección General del Sector Ferroviario dará audiencia a la comunidad autónoma y a las entidades locales que pudieran resultar afectadas, otorgándose para ello un plazo de quince días. Asimismo, la Dirección General del Sector Ferroviario solicitará informe al correspondiente administrador de infraestructuras ferroviarias y, en su caso, dará audiencia a la entidad que gestione la estación, así como a los operadores ferroviarios que presten servicio habitualmente en la estación objeto de la solicitud, otorgando el plazo de quince días para su respuesta.

Transcurridos los plazos previstos sin haber recibido respuesta, podrá proseguirse con la tramitación.

4. A la vista de los informes recibidos, la Dirección General del Sector Ferroviario dará traslado al solicitante de la propuesta de resolución, otorgándole un plazo de diez días para que efectúe las alegaciones que considere convenientes, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Una vez finalizado el trámite de audiencia y examinadas, en su caso, las alegaciones del solicitante, la Dirección General del Sector Ferroviario elevará el expediente a la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible para su resolución.

El plazo máximo para resolver y notificar la resolución será de seis meses a contar desde que se presente la solicitud en el registro electrónico de la administración competente para su tramitación. El vencimiento del plazo máximo establecido, sin que se haya dictado y notificado resolución expresa, producirá silencio administrativo con efecto desestimatorio, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 24 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

5. Dicha resolución será notificada a los interesados y publicada en el «Boletín Oficial del Estado» en un plazo de diez días.

Contra esta resolución, que pone fin a la vía administrativa, se podrá interponer, potestativamente, recurso de reposición ante la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible en el plazo de un mes, a contar desde el día siguiente al de su publicación, de conformidad con lo establecido en los artículos 123 y 124 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, o recurso contencioso-administrativo, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional en el plazo de dos meses a partir del día siguiente al de su publicación, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.1 a) de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa. En caso de interponer un recurso de reposición, no se podrá interponer recurso contencioso-administrativo hasta que sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación presunta del recurso de reposición interpuesto.

6. El administrador de infraestructuras ferroviarias dispondrá de un plazo máximo improrrogable de doce meses, desde que le sea notificada la resolución, para materializar la modificación del nombre de la estación. Cuando razones de interés público lo aconsejen, se podrá acordar la reducción de dicho plazo a seis meses.

**Artículo 6.** *Especialidades del procedimiento para la modificación de la denominación de las estaciones ferroviarias de transporte de viajeros iniciado de oficio.*

1. En el caso de que la tramitación de la modificación del nombre de una estación se inicie de oficio por parte de la Dirección General del Sector Ferroviario, se solicitará informe

al correspondiente administrador de infraestructuras ferroviarias y, en su caso, se dará audiencia a la entidad que gestione la estación, así como a los operadores ferroviarios que presten servicio habitualmente en la estación objeto de la solicitud para que se manifiesten, en un plazo de quince días, respecto al cambio de nombre de dicha estación. En su contestación, deberán incluir una valoración estimada del coste que les supondrían las actuaciones que se pudieran requerir para llevar a cabo el cambio de denominación de la estación, así como su compromiso de asumir tales costes.

Previamente a la solicitud de los informes previstos en este apartado, si la denominación de la estación propuesta incluye el nombre de una personalidad, será de aplicación lo establecido en el artículo 3.5 de la presente orden.

2. Una vez recibidos los informes a los que se hace referencia en el apartado anterior, se realizará un análisis de la valoración estimada del coste que supondría el cambio de denominación de la estación y se podrá decidir, motivadamente, la finalización anticipada del procedimiento si se considera que hay elementos de juicio suficientes que hacen inviable el cambio de denominación de la estación por motivos técnicos, económicos o de cualquier otra índole.

En caso de que se considere viable el cambio de denominación de la estación, la Dirección General del Sector Ferroviario dará audiencia a la comunidad autónoma y a las entidades locales que pudieran resultar afectadas, otorgándose para ello un plazo de quince días. Transcurrido el plazo previsto sin haber recibido respuesta, podrá proseguirse con la tramitación.

3. A la vista de los informes recibidos, la Dirección General del Sector Ferroviario elaborará la propuesta de resolución y elevará el expediente a la Secretaría de Estado de Transportes y Movilidad Sostenible, para su resolución.

4. Dicha resolución será notificada a los interesados y publicada en el «Boletín Oficial del Estado» en un plazo de diez días.

La resolución deberá adoptarse en un plazo máximo de seis meses a contar desde la fecha del acuerdo de iniciación del procedimiento. El vencimiento del plazo máximo establecido, sin que se haya dictado resolución expresa, producirá la caducidad del procedimiento, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 25 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

5. El administrador de infraestructuras ferroviarias dispondrá de un plazo máximo improrrogable de doce meses, desde que le sea notificada la resolución, para materializar la modificación del nombre de la estación. Cuando razones de interés público lo aconsejen, se podrá acordar la reducción de dicho plazo a seis meses.

**Disposición adicional única.** *Estaciones en servicio.*

Las estaciones que se encuentren en servicio antes de la entrada en vigor de la presente orden y que no cumplan con alguno de los criterios de denominación establecidos en el artículo 2, podrán conservar su denominación vigente. Las nuevas estaciones para cuya puesta en servicio se hayan devengado gastos vinculados a la señalética previamente a la entrada en vigor de la presente orden tampoco estarán sujetas al procedimiento establecido en esta.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Esta orden se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1. 21.ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva en materia de ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una comunidad autónoma.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

# § 43

## Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 182, de 31 de julio de 1987
Última modificación: 12 de noviembre de 2024
Referencia: BOE-A-1987-17803

Téngase en cuenta la disposición adicional 2 de la Ley 9/2013, de 4 de julio Ref. BOE-A-2013-7320. que establece lo siguiente:
Todas las referencias al Registro General de Transportistas y de Empresas de Actividades Auxiliares y Complementarias del Transporte deberán entenderse hechas al Registro de Empresas y Actividades de Transporte.
Los términos «concesión de transporte regular de viajeros» y «título concesional» deberán considerarse sustituidos por el término «contrato de gestión de servicio público de transporte regular de viajeros de uso general».
En el mismo sentido, el término «concesionario» se sustituirá por el de «contratista del servicio público».
Los términos «autorización habilitante para el transporte discrecional», «autorización de transporte público discrecional» y «autorización de transporte discrecional», deberán considerarse sustituidos por el término «autorización de transporte público».
Las calificaciones de los transportes regulares de viajeros como permanentes o temporales se tendrán por no hechas.

JUAN CARLOS I

REY DE ESPAÑA

A todos los que la presente vieren y entendieren,

Sabed: que las Cortes Generales han aprobado y Yo vengo en sancionar la presente Ley.

La hasta ahora vigente legislación reguladora del transporte por carretera data, en sus normas básicas, de 1947; la del transporte ferroviario, de 1877. Desde las fechas citadas hasta nuestros días se han producido en la realidad infraestructural sobre las que las referidas normas incidían, profundísimos cambios que afectan a los aspectos técnico, económico, social y político del transporte.

La falta de adecuación de unas normas promulgadas hace casi medio siglo, en su caso, y más de uno en el otro, para regular un transporte que se lleva a cabo con unos medios técnicos muy diferentes a los que en ellas pudieron preverse, y para establecer las pautas con que hacer frente a unas necesidades de desplazamiento encuadradas en una realidad

sociológica distinta, y en un contexto económico y político absolutamente diversos a los existentes cuando fueron redactadas, hacían que la revisión general de las mismas fuera una tarea auténticamente inaplazable.

Hay que tener en cuenta, además, que el sector del transporte, lejos de caracterizarse por la existencia de unos principios permanentes que postulen la prolongada continuidad de las normas, tal y como ocurre en otros sectores del ordenamiento, se enmarca en lo que la iuspublicística alemana ha denominado expresivamente terreno de la «ley-medida», en el que las normas se han de caracterizar por su variabilidad, a fin de ser utilizadas como «medidas» ante las situaciones contingentes en que se desarrolla normalmente la realidad que tratan de regular.

Ello ha hecho que, en la práctica, hayan proliferado en la regulación del transporte las normas de carácter reglamentario, que, con una cobertura de legalidad, muchas veces dudosa, han tratado, de forma asistemática y dispersa, de hacer frente a las nuevas necesidades surgidas, creándose una fronda legislativa, en la que el solo hecho de determinar cuáles eran las normas vigentes constituía por sí misma, muchas veces, un auténtico problema.

Por ello, la Ley que ahora se promulga, partiendo del diseño de un sistema flexible en el que tienen cabida las diferentes situaciones fácticas, que, como mínimo a medio plazo, puedan presentarse, realiza una derogación expresa de todas las normas con rango de Ley formal, reguladoras del transporte por carretera y por ferrocarril, y prevé que en el momento de entrada en vigor de sus reglamentos generales queden, asimismo, derogadas el resto de las normas reguladoras de las citadas materias, excepto las que expresamente se declaren vigentes.

Establece, pues, la Ley un punto cero en la regulación del transporte terrestre, lo que forzosamente ha obligado a que la misma tenga una cierta extensión, pese al notable esfuerzo sintetizador realizado, como puede apreciarse sin más que ver el conjunto de disposiciones derogadas por la presente Ley.

La Ley realiza la ordenación del transporte terrestre en su conjunto, estableciendo normas de general aplicación, y así, los títulos preliminar y primero, se aplican, de forma global,a la totalidad de los modos de transporte terrestre, regulándose en los títulos sucesivos, de forma específica, el transporte por carretera y por ferrocarril. En relación con los transportes por cable y por trolebús, dada la más reciente promulgación de su legislación reguladora, y el carácter especial de la misma, se ha optado por una remisión a su normativa específica, sin perjuicio de su encuadramiento en el contexto de ordenación general del transporte terrestre, a través de la aplicación a los mismos de los referidos Títulos preliminar y primero de la Ley, además de la disposición adicional tercera, por lo que respecta al transporte por cable.

Dentro del más estricto respeto de las competencias de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales, y, asimismo, del sistema constitucional y legal de atribución normativa y jerarquización de fuentes, la Ley pretende confesadamente su aplicación por vía directa o supletoria, al mayor ámbito en que ello resulte jurídicamente posible, partiendo de la idea de que el mantenimiento de un sistema común de transporte resulta absolutamente imprescindible para la vigencia efectiva de una serie de principios constitucionales entre los que se cita expresamente en el articulado la existencia de una unidad de mercado en todo el territorio del Estado.

Ello ha llevado a intentar establecer un sistema lo suficientemente flexible para que las características propias de las diversas Comunidades Autónomas puedan ser desarrolladas por éstas, dentro del marco general de la Ley, sin que para ello sea preciso que cada Comunidad Autónoma promulgue su propia regulación ordenadora del transporte, si así lo estima oportuno.

Este diseño de un sistema común de transportes, presidido por un marco normativo homogéneo, aunque compatible con los distintos desarrollos que las diferentes situaciones territoriales impliquen, se complementa con una delegación prácticamente total de las competencias ejecutivas, y aun normativas, estatales, que deban realizarse a nivel regional y local, lo que conlleva, y ello se establece explícitamente en la Ley Orgánica de Delegación de Facultades del Estado en las Comunidades Autónomas en relación con los transportes

por carretera y por cable, la desaparición de la Administración del Estado anteriormente competente.

En definitiva, el sistema que se trata de conseguir es claro: Se intenta que el marco normativo general y la dirección global del sistema de transportes sea común en todo el Estado; ello se hace compatible con la existencia de normas diferenciadas, que, sin violentar dicho sistema general, den respuestas distintas a necesidades territoriales diferentes, según la voluntad de las distintas Comunidades Autónomas, y se atribuye la gestión única del referido sistema a las Entidades territoriales, evitándose la superposición de varias Administraciones diferentes en el ámbito regional.

Hay que añadir, además, que la Ley se aplica tanto al transporte interurbano como al urbano, respetándose en éste la competencia municipal, y acabando, de esta forma, con un vacío normativo que era causa de importantes disfunciones.

Por lo que se refiere a los principios económicos y sociales que la presiden, hay que decir que la Ley, respetando en todo caso el sistema de mercado y el derecho de libertad de empresa, constitucionalmente reconocidos, tiende, en todo caso, a que la empresa de transportes actúe en el mercado con el mayor grado de autonomía posible, permitiendo, a la vez, una graduación de intervencionismo administrativo, según cuáles sean las circunstancias existentes en cada momento.

La Ley contribuye a flexibilizar el sistema de ordenación del transporte, y a potenciar a las empresas que intervienen en dicho sector, a través de un amplio abanico de medidas, entre las cuales figuran la mejora del funcionamiento del sistema de ejercicio de la profesión de transportista de viajeros, mediante el mecanismo de ligar las concesiones de servicios regulares y las autorizaciones habilitantes para el transporte discrecional, que posibilita que los transportistas regulares puedan –salvo excepciones– realizar también transporte discrecional, y que los transportistas discrecionales accedan al transporte regular, la no exigencia de que los vehículos sean propiedad del transportista, permitiendo otros sistemas de disponibilidad de los mismos, tales como el arrendamiento, que flexibilizarán su utilización y potenciarán su aprovechamiento; la previsión de la constitución de cooperativas y la realización de otras formas de colaboración entre transportistas, uniéndose entre sí para crear canales de comercialización y oferta de transportes, de una dimensión adecuada, paliando así la situación de atomización, que es uno de los principales problemas con los que se enfrenta el sector.

También puede destacarse, respecto a los servicios de transporte regular de viajeros, la previsión de otras fórmulas de gestión diferentes de la figura tradicional de la concesión, como el concierto y la gestión interesada. En estos mismos servicios se acortan los plazos de duración de las concesiones, posibilitándose una variación de los mismos en función de las características de las diferentes líneas, se flexibiliza su régimen de explotación, pudiendo las empresas concesionarias, dentro de los límites establecidos por la Administración, realizar las modificaciones en las condiciones de prestación, frecuencia de expediciones, etc., que la realidad social demande, y se posibilita la utilización de diferentes vehículos para la prestación del servicio, no exigiéndose la propiedad de los mismos, y facilitándose la colaboración temporal de otros transportistas para hacer frente a intensificaciones eventuales de tráfico. Asimismo, se prevén juntamente con las concesiones tradicionales para servicios lineales, otras de carácter zonal, que comprenderían, como regla general, todos los transportes regulares permanentes de uso general y de uso especial, y por último, se establece un régimen especial para las líneas de débil tráfico, de carácter generalmente rural, promoviéndose la creación y continuidad de las mismas, y la flexibilización de su explotación.

En cuanto al transporte discrecional, la nueva legislación introduce, asimismo, importantes medidas flexibilizadoras, especialmente en el transporte de mercancías, permitiendo como regla general que la misma autorización habilite, tanto para realizar transporte de carga completa, como de carga fraccionada, y con reiteración o no de itinerario. Por lo que se refiere al sistema autorizatorio de dicho transporte discrecional, hay que señalar que, junto con las autorizaciones tradicionales referidas a un vehículo concreto, la nueva Ley posibilita otras en las que los vehículos no estén determinados, previéndose incluso la posibilidad de autorizaciones sin condicionamiento del número de vehículos ni del volumen de carga; como regla general las referidas autorizaciones serán otorgadas sin plazo

de duración prefijado. Por otra parte, la atención administrativa se concentra ahora –a diferencia del régimen anterior– en el vehículo tractor y no en el remolque o semirremolque, en cuanto al transporte realizado en conjuntos articulados. Por último, cabe destacar que se posibilita la utilización de la colaboración de otras empresas para atender intensificaciones coyunturales de la demanda con criterios análogos a los citados en el transporte regular.

En relación con las actividades complementarias y auxiliares del transporte, la Ley establece agencias de carga completa y carga fraccionada, y permite que se lleve a cabo, con radio de acción nacional, mediación en el transporte de carga fraccionada (paquetería), en coherencia con la posibilidad antes aludida de que cualquier transportista realice tal tipo de carga con el itinerario o con la periodicidad que estime conveniente.

No puede olvidarse, dentro de todas estas medidas que enumeramos, referentes a la flexibilización del sistema de Ordenación del Transporte, la desaparición del derecho de tanteo ferroviario, y, en general, de las medidas de protección a ultranza del ferrocarril, que son sustituidas por un sistema de competencia intermodal basado en la libertad de elección del usuario, sin perjuicio de la previsión de medidas públicas correctoras cuando el interés público así lo requiera.

Por último, hay que señalar que la Ley realiza una nueva regulación del transporte ferroviario, que viene a sustituir a las ya centenarias leyes ferroviarias de fines del siglo pasado, y primeros del actual, así como los Decretos-leyes, que, en 1962 y 1964, definieron el régimen jurídico de RENFE.

La parte más relevante de esta regulación quizá sea la que define la Red Nacional Integrada de Transporte Ferroviario, que constituye el soporte básico de las comunicaciones ferroviarias nacionales, y cuya responsabilidad se encomienda por la Ley, en concordancia con el marco constitucional, a la Administración del Estado, en régimen de gestión directa, a través de la Sociedad Estatal «Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles» (RENFE).

Asimismo, hay que destacar que se actualiza el régimen jurídico básico de RENFE, ajustándolo a las previsiones de la Ley General Presupuestaria, perfilando los mecanismos de control de dicha Red Nacional por la Administración del Estado, sin mengua de su conveniente autonomía de gestión, y recogiendo las modernas técnicas de planificación de objetivos a través de contratos-programa, así como los conceptos de obligaciones de servicio público y normalización de cuentas, en línea con el Derecho derivado de las Comunidades Europeas.

La Ley realiza, por otra parte, del modo más sintético posible, la regulación –obligada, aun cuando su previsible aplicación sea seguramente reducida– de los ferrocarriles de transporte privado, estableciendo, en cuanto a los primeros, las normas básicas para la gestión directa o indirecta de los correspondientes servicios, en línea con los principios inspiradores del resto de la Ley, y sometiéndo los segundos al régimen de autorización administrativa.

## TÍTULO PRELIMINAR

### CAPÍTULO I

### Ámbito de aplicación

**Artículo 1.**

1. Se regirán por lo dispuesto en esta Ley:

1.º Los transportes por carretera, considerándose como tales aquellos que se realicen en vehículos de motor o conjuntos de vehículos que circulen sin camino de rodadura fijo, y sin medios fijos de captación de energía, por toda clase de vías terrestres, urbanas o interurbanas, de carácter público y, asimismo, por las de carácter privado cuando el transporte sea público.

2.º Los transportes por ferrocarril, considerándose como tales aquellos que se realicen mediante vehículos que circulen por un camino de rodadura fijo que les sirva de sustentación y de guiado.

3.º Las actividades auxiliares y complementarias del transporte, considerándose como tales, a los efectos de esta ley, las desarrolladas por las agencias de transportes, los transitarios, los operadores logísticos, los almacenistas-distribuidores y las estaciones de transporte de viajeros y centros de transporte y logística de mercancías por carretera o multimodales. Asimismo, tendrá esta consideración el arrendamiento de vehículos de carretera sin conductor.

2. Los transportes que se lleven a cabo en trolebús, así como los realizados en teleféricos u otros medios en los que la tracción se haga por cable, y en los que no exista camino de rodadura fijo, estarán sometidos a las disposiciones de los títulos preliminar y primero de la presente Ley, rigiéndose en lo demás por sus normas específicas.

Serán de aplicación, no obstante, al transporte por cable las reglas establecidas en la disposición adicional tercera.

**Artículo 2.**

La presente ley será de aplicación a los transportes y actividades auxiliares y complementarias de los mismos cuya competencia corresponda a la Administración General del Estado.

Su aplicación a los demás transportes se efectuará en los términos previstos en la disposición final segunda.

## CAPÍTULO II

## Principios generales

**Artículo 3.**

La organización y funcionamiento del sistema de transportes se ajustará a los siguientes principios:

a) Establecimiento y mantenimiento de un sistema común de transporte en todo el Estado, mediante la coordinación e interconexión de las redes, servicios o actividades que los integran, y de las actuaciones de los distintos órganos y Administraciones Públicas competentes.

b) Satisfacción de las necesidades de la comunidad con el máximo grado de eficacia y con el mínimo coste social.

c) Mantenimiento de la unidad de mercado en todo el territorio español, conforme al artículo 139.2 de la Constitución.

**Artículo 4.**

1. Los poderes públicos promoverán la adecuada satisfacción de las necesidades de transporte de los ciudadanos, en el conjunto del territorio español, en condiciones idóneas de seguridad, con atención especial a las categorías sociales desfavorecidas y a las personas con capacidad reducida, así como a las zonas y núcleos de población alejados o de difícil acceso.

2. La eficacia del sistema de transportes deberá, en todo caso, quedar asegurada mediante la adecuada utilización de los recursos disponibles, que posibiliten la obtención del máximo rendimiento de los mismos. Los poderes públicos velarán, al respecto, por la coordinación de actuaciones, unidad de criterios, celeridad y simplificación procedimentales y eficacia en la gestión administrativa.

3. En el marco del principio de unidad de mercado, los poderes públicos buscarán la armonización de las condiciones de competencia entre los diferentes modos y empresas de transporte, tenderán a evitar situaciones de competencia desleal, y protegerán el derecho de libre elección del usuario, y la libertad de gestión empresarial, que únicamente podrán ser limitadas por razones inherentes a la necesidad de promover el máximo aprovechamiento de los recursos y la eficaz prestación de los servicios.

## CAPÍTULO III

## Régimen de competencias y coordinación de las mismas

**Artículo 5.**

1. El ejercicio de sus competencias por los distintos órganos administrativos no podrá realizarse de tal manera que impida u obstaculice la efectividad de las encomendadas a los restantes en cuanto éstas fueran conducentes al cumplimiento de los principios establecidos en el artículo 3.

2. La Administración del Estado deberá promover la coordinación de sus competencias con las de las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales, estableciendo, en su caso, con las mismas los convenios u otras fórmulas de cooperación que resulten precisas en orden a la efectividad de las mismas y a la adecuada consecución de los principios establecidos en el artículo 3.

**Artículo 6.**

El Gobierno de la Nación, de conformidad con lo previsto en el artículo 97 de la Constitución, fija los objetivos de la política general de transportes, y en el ámbito de su competencia asegura la coordinación de los distintos tipos de transporte terrestre entre sí, y con los demás modos de transporte, y procura la adecuada dotación de las infraestructuras precisas para los mismos.

**Artículo 7.**

De conformidad con los criterios señalados en los artículos anteriores, corresponde a los poderes públicos:

a) Formular las directrices y objetivos de la política de transportes terrestres en sus distintos niveles.

b) Planificar o programar el sistema de transportes terrestres en los términos establecidos en la presente Ley.

c) Promulgar las normas necesarias para la adecuada ordenación de los transportes terrestres, en desarrollo o en concordancia con la presente Ley.

d) Gestionar directamente por sí mismos o indirectamente, a través de contrato, los servicios asumidos como propios, de conformidad con lo previsto en esta Ley, por razones de interés público.

e) Expedir las correspondientes autorizaciones o licencias administrativas que habiliten a los particulares para la prestación de servicios y la realización de actividades de transporte de titularidad privada, sujetos a control por razones de ordenación o policía administrativa.

f) Ejercer las funciones de inspección y sanción en relación con los servicios y actividades de transportes terrestres.

g) Adoptar en general las medidas necesarias para asegurar el correcto funcionamiento del sistema de transportes terrestres.

**Artículo 8.**

Las competencias que, en materia de transportes, corresponden al Estado, serán ejercidas por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, salvo que estén atribuidas al Gobierno u otro órgano de la Administración, conforme a los preceptos de esta Ley o del resto del ordenamiento jurídico vigente.

## CAPÍTULO IV

## Organos de coordinación interadministrativa

**Artículo 9.**

1. Para promover y facilitar el ejercicio coordinado de las potestades públicas por las Administraciones del Estado y de las Comunidades Autónomas, y asegurar el mantenimiento

de un sistema común de transportes en toda la Nación, así como la mejora de la competitividad del sector de transporte de viajeros, se crea, con carácter de órgano consultivo y deliberante, la Conferencia Nacional de Transportes, que estará constituida por el Ministro de Fomento, y por los Consejeros de las Comunidades Autónomas, competentes en el ramo de transportes. Cuando la naturaleza de los asuntos a tratar así lo requiera, podrán incorporarse a la citada Conferencia representantes de otros Departamentos de la Administración Central, o de las Comunidades Autónomas afectadas.

2. La Conferencia Nacional de Transportes tendrá su sede en la capital del Estado. Su Presidente será el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, y se reunirá, al menos, dos veces al año.

3. La convocatoria de la Conferencia se efectuará por su Presidente, ya se trate de reunión ordinaria, o de las extraordinarias que se celebren para el tratamiento de asuntos que no admitan demora. En este último caso, la convocatoria podrá también formularse a instancia de cualquiera de sus miembros.

**Artículo 10.**

Los entes públicos representados en la Conferencia Nacional de Transportes podrán someter al conocimiento de la misma cuantos asuntos relevantes de su competencia puedan tener incidencia en el funcionamiento y coordinación del sistema de transporte, y especialmente los siguientes:

a) Los proyectos de programación o planificación de los sectores del transporte terrestre, de las distintas Administraciones Públicas, previamente a su aprobación por el órgano correspondiente.

b) Los anteproyectos de Leyes y proyectos de Reglamentos en materia de transportes, elaborados por las distintas Administraciones Públicas.

c) Las previsiones generales sobre las actuaciones del Estado en relación con acuerdos o convenios internacionales en materia de transportes.

d) Las incidencias entre Administraciones en materia de transportes cuando afecten al funcionamiento general del sistema, y las actuaciones de coordinación entre las mismas.

e) Cuantos asuntos en la materia revistan relevancia y no alcancen la conformidad de la Comisión de Directores Generales a la que se refiere el artículo siguiente:

**Artículo 11.**

1. Al objeto de llevar a cabo la coordinación inmediata y ordinaria de las competencias estatales y autonómicas, y de asegurar la efectividad del cumplimiento de los fines atribuidos a la Conferencia Nacional de Transportes, existirá, con idéntico carácter de órgano deliberante, la «Comisión de Directores Generales de Transporte», integrada por los titulares de las Direcciones Generales competentes en materia de transporte terrestre de la Administración Central y de las Comunidades Autónomas. La Comisión estará presidida por el Director general de Transportes Terrestres de la Administración del Estado, y se reunirá al menos cuatro veces al año.

Cuando la naturaleza de los asuntos a tratar así lo requiera, podrán incorporarse a la Comisión los titulares de otras Direcciones Generales de las citadas Administraciones.

2. La Comisión de Directores Generales de Transportes actuará como órgano ordinario de coordinación técnica y administrativa en materia de transportes terrestres, entre las distintas Administraciones Públicas, y deliberará sobre cuantos asuntos de la competencia de sus miembros puedan afectar al adecuado funcionamiento del sistema de transportes.

Asimismo, la referida Comisión actuará como órgano de apoyo y de discusión previa de cuantos asuntos sean de la competencia de la Conferencia Nacional de Transportes, la cual podrá delegarle el conocimiento de los asuntos de su competencia.

La Comisión de Directores Generales podrá crear las Subcomisiones y grupos de trabajo que resulten necesarios.

TÍTULO I

**Disposiciones comunes a los diferentes modos de transporte terrestre**

CAPÍTULO I

**Directrices generales**

**Artículo 12.**

1. Conforme a lo establecido en el artículo 38 de la Constitución, y de acuerdo con los principios generales recogidos en los artículos 3 y 4 de la presente Ley, el marco de actuación en el que habrán de desarrollarse los servicios y actividades de transporte es el de economía de mercado, con la obligación, a cargo de los poderes públicos, de promover la productividad y el máximo aprovechamiento de los recursos.

2. La actuación pública en el sector se sujetará a lo establecido en esta Ley para cada modo o clase de transporte, correspondiendo a los poderes públicos la misión de procurar la eficaz prestación de los servicios de titularidad pública, así como las funciones de policía o fomento de los transportes de titularidad privada.

**Artículo 13.**

Por los órganos competentes de la Administración, a fin de posibilitar el cumplimiento de los principios expresados en los artículos 3 y 4, podrán adoptarse, durante el tiempo preciso, y en las formas previstas en esta Ley, y en sus normas de desarrollo, medidas que promuevan la corrección de las posibles deficiencias estructurales del sistema de transportes, tendiendo a la eliminación de las insuficiencias y de los excesos de capacidad, y vigilando la implantación y mantenimiento de servicios o actividades del transporte, acordes con las necesidades de la demanda.

**Artículo 14.**

El Gobierno podrá suspender, prohibir o restringir total o parcialmente, por el tiempo que resulte estrictamente necesario, la realización de alguna o algunas clases de servicios o actividades de transporte objeto de la presente Ley, ya fueren de titularidad pública o privada, por motivos de defensa nacional, orden público, sanitarios **u otras causas graves de utilidad pública o interés social, que igualmente lo justifiquen**. Dichas medidas podrán, en su caso, justificar la procedencia de las indemnizaciones que pudieran resultar aplicables conforme a la legislación vigente.

> Se declara contrario al orden constitucional de competencias y nulo el inciso destacado por Sentencia del TC 118/1996, de 27 de junio. Ref. BOE-T-1996-17381

CAPÍTULO II

**Programación y planificación**

**Artículo 15.**

1. La Administración podrá programar o planificar la evolución y desarrollo de los distintos tipos de transportes terrestres, a fin de facilitar el desarrollo equilibrado y armónico del sistema de transportes.

2. Los programas o planes contendrán especialmente previsiones sobre las siguientes cuestiones:

a) Los servicios o actividades de gestión pública directa.

b) El diseño general o parcial de la red de transportes regulares o de sus ejes básicos en el transporte de viajeros por carretera y de la Red Nacional Integrada en el transporte ferroviario.

c) Las restricciones o condicionamientos para el acceso al mercado, si procedieran.

d) Las prohibiciones o restricciones de transporte en zona o zonas determinadas, si procedieran.

e) Las medidas de fomento y apoyo al transporte o a determinadas clases del mismo, si procedieran.

**Artículo 16.**

1. El procedimiento de elaboración y aprobación de los programas o planes previstos en el artículo anterior, se determinará reglamentariamente. En todo caso existirán los trámites de información pública, e informe del Consejo Nacional de Transportes, regulado en el artículo 36.

2. Los órganos administrativos competentes elaborarán, en desarrollo de los planes de transportes aprobados, y tras la aplicación de métodos de selección de inversiones, esquemas directores que contengan las redes de transporte definidas y previstas, así como las prioridades referentes a su modernización, adaptación y ampliación, referidas a su período de vigencia.

## CAPÍTULO III

## Régimen económico-financiero de los servicios y actividades de transporte terrestre

**Artículo 17.**

1. Las empresas transportistas o de actividades auxiliares o complementarias del transporte llevarán a cabo su actividad con plena autonomía económica, gestionándola a su riesgo y ventura.

2. No obstante, en la explotación de aquellos transportes a los que esta ley atribuye el carácter de servicios públicos de titularidad de la Administración se aplicarán las disposiciones de la Unión Europea en materia de servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera y, en su caso, lo dispuesto en la legislación sobre contratos del sector público sobre régimen económico del contrato de gestión de servicios públicos.

**Artículo 18.**

El precio de los transportes discrecionales de viajeros y mercancías y el de las actividades auxiliares y complementarias de transporte, será libremente fijado por las partes contratantes.

No obstante, cuando una Comunidad Autónoma haya establecido tarifas de obligado cumplimiento para los transportes interurbanos de viajeros en vehículos de turismo que se desarrollen íntegramente en su territorio, éstas serán también de aplicación a cuantos servicios de esta clase se inicien en el mismo, sea cual fuere el lugar en que finalicen.

Tampoco estarán sometidos a tarifas aprobadas por la Administración los transportes regulares de viajeros temporales o de uso especial.

**Artículo 19.**

1. El régimen tarifario de los servicios públicos de transporte de viajeros de titularidad de la Administración vendrá determinado en los correspondientes contratos de gestión de servicio público.

2. La estructura de la tarifa de los transportes señalados en el punto anterior se ajustará a las características del servicio de que en cada caso se trate, teniendo en cuenta lo que al efecto se determina en esta ley y en las disposiciones de la Unión Europea en materia de servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera, y, en su caso, en las normas reglamentarias dictadas para su ejecución y desarrollo.

Las tarifas así establecidas, junto con las demás compensaciones, económicas o de otra índole, a que, en su caso, tenga derecho el contratista, deberán cubrir la totalidad de los costes de explotación del transporte en las condiciones señaladas en el correspondiente contrato de gestión de servicio público y permitirán una adecuada amortización de aquellos activos necesarios para su prestación y que hayan de ser aportados por el contratista, así como, un razonable beneficio empresarial, en circunstancias normales de productividad y organización. A tal efecto, la Administración deberá desestimar la contratación de tales servicios con quienes oferten prestarlos aplicando precios que no cumplan la referida condición. La desestimación de una oferta no se hará sin permitir su justificación por parte del licitador que la presentó.

3. La Administración podrá revisar individualizadamente el régimen tarifario de un determinado contrato de gestión de servicio público, bien de oficio o a instancia del contratista, cuando las partidas que integran su estructura de costes hayan sufrido una variación que altere significativamente, al alza o a la baja, el equilibrio económico del contrato.

En la referida revisión se descontarán, en todo caso, aquellos costes cuya cuantía dependa, en todo o en parte, de la gestión del contratista.

4. **(Suprimido)**

5. No obstante, lo dispuesto en el número 3 de este artículo, dentro del segundo trimestre de cada año, la Administración procederá a una revisión de carácter general de las tarifas de los servicios públicos regulares interurbanos permanentes de uso general de transporte de viajeros por carretera en régimen de concesión, la cual se ajustará a las siguientes reglas:

a) Dicha revisión tendrá como fundamento la modificación de los precios calculada como la variación anual de la media de los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística en el año natural anterior de los índices de precios al consumo (grupo general para el conjunto nacional) sobre la misma media del año precedente (en adelante $\Delta IPC_{medio}$) y la modificación del número de viajeros-kilómetro realizados en cada concesión en el año natural anterior (en adelante $Vkm_r$) en relación con la misma magnitud correspondiente al año precedente (en adelante $Vkm_{r-1}$).

A estos efectos, la revisión se realizará calculando el coeficiente C, mediante la expresión:

$C = 1 + \Delta IPC_{medio} - X$,

Donde $\Delta IPC_{medio}$ figurará expresado en tanto por uno con el signo que corresponda y el valor X viene dado por:

$X = 1/100\ [(Vkm_r - Vkm_{r-1})/Vkm_{r-1}]$

Donde Vkm se referirá al año natural anterior a la revisión y $Vkm_{r-1}$. al año inmediatamente anterior a aquél, estando en todo caso limitado su valor por la siguiente fórmula expresada en porcentaje:

$0 \leq X \leq 1$

El coeficiente C se aplicará a las tarifas vigentes en cada una de las concesiones ($T_{t-1}$) de forma que la tarifa revisada ($T_t$) para cada momento sea:

$T_t = T_{t-1} \cdot C$

b) Las revisiones tarifarias realizadas en ejecución de lo dispuesto en este número no estarán sujetas al régimen establecido en el artículo 16 del Real Decreto Ley 7/1996, de 7 de junio, de Medidas Urgentes de Carácter Fiscal y de Fomento y Liberalización de la Actividad Económica.

Los Ministros de Fomento y Economía podrán establecer mediante Orden conjunta las especificaciones que, en su caso, consideren necesarias para la ejecución de lo dispuesto en este número.

6. La tarifa de un servicio público de transporte de viajeros de titularidad de la Administración no podrá ser revisada hasta que el contratista que lo gestione haya cumplido cuantas obligaciones le incumban hasta ese momento en orden a aportar a la Administración aquellos datos estadísticos, documentos contables o informes que resulten preceptivos conforme a lo que reglamentariamente se determine.

Cuando la Administración detecte una omisión, error o falsedad en los datos o documentos aportados por el contratista, deberá rectificar, de oficio, cuantas revisiones de la tarifa se hubiesen realizado partiendo de aquéllos, ajustándolas a los datos reales.

Lo dispuesto en este punto deberá entenderse sin perjuicio de la imposición de las sanciones a que, en su caso, haya lugar.

7. A efectos de contabilidad, las empresas contratistas de servicios públicos de transporte de viajeros de titularidad de la Administración, deberán tratar cada uno de ellos como una actividad separada, gestionándola como una división contable independiente y distinta de cualquier otra que realicen, esté o no relacionada con el transporte de viajeros.

El resultado de la segregación realizada se plasmará, anualmente, en una cuenta analítica de explotación verificada por un experto independiente.

Los Ministros de Fomento y de Economía y Competitividad podrán establecer, mediante orden conjunta, las especificaciones que, en su caso, consideren pertinentes para el exacto cumplimiento de lo dispuesto en este punto.

**Artículo 20.**

De conformidad con lo que se dispone en la reglamentación de la Unión Europea sobre los servicios públicos de transporte de viajeros por ferrocarril y carretera, se consideran obligaciones de servicio público las exigencias determinadas por la Administración a fin de garantizar los servicios públicos de transporte de viajeros de interés general que un operador, si considerase exclusivamente su propio interés comercial no asumiría o no asumiría en la misma medida o en las misma condiciones sin retribución.

La declaración e imposición de obligaciones de servicio público en relación con los transportes terrestres se regirá por lo dispuesto en esta ley y en la reglamentación comunitaria anteriormente citada, así como en las normas reglamentarias dictadas para la ejecución y desarrollo de tales disposiciones.

**Artículo 21.**

1. En todo transporte público de viajeros, los daños que sufran éstos estarán cubiertos por el seguro obligatorio de viajeros, en los términos que establezca la legislación específica sobre la materia.

2. En los transportes en autobús y autocar, el transportista responderá de las obligaciones establecidas frente a los viajeros, en los términos previstos en el Reglamento (UE) n.º 181/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 2011, sobre los derechos de los viajeros de autobús y autocar y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 2006/2004, en la medida en que éstas no estén cubiertas íntegramente por el seguro obligatorio de viajeros, por el seguro de responsabilidad civil de suscripción obligatoria previsto en el texto refundido de la Ley sobre responsabilidad civil y seguro en la circulación de vehículos a motor, aprobado por el Real Decreto Legislativo 8/2004, de 29 de octubre, o por cualquier otro seguro.

3. El importe de los seguros previstos en este artículo, tendrá la consideración de gasto de explotación, y será por tanto, repercutible en las correspondientes tarifas.

**Artículo 22.**

1. Únicamente podrá contratar la realización de servicios de transporte terrestre de mercancías en concepto de porteador, y emitir facturas en nombre propio por su prestación, quien previamente sea titular de una licencia o autorización que habilite para realizar transportes de esta clase o, en otro caso, de una autorización de operador de transporte de mercancías.

2. Como regla general, los servicios de transporte terrestre de viajeros podrán ser contratados y facturados por todos aquellos que sean titulares de una licencia o autorización de transporte público que habilite para la realización de esta clase de transporte.

No obstante, la prestación de aquellas modalidades de transporte de viajeros que tengan atribuido el carácter de servicio público de titularidad de la Administración sólo podrá ser contratada en concepto de porteador por el contratista a quien el órgano competente hubiese

adjudicado su gestión o, en su caso, por el ente, organismo o entidad que la Administración competente haya creado para la gestión o coordinación de esa clase de servicios.

La intervención de agencias de viajes y otros intermediarios en la contratación de cualesquiera modalidades de transporte de viajeros se regirá por la legislación específica de turismo. Sin perjuicio de ello, las cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización podrán intermediar, en todo caso, en la contratación de transportes discrecionales de viajeros que vayan a ser prestados por aquellos de sus socios que sean titulares de autorización de transporte de viajeros.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los puntos anteriores, cuando se trate de alguna modalidad de transporte cuya realización se encuentre legal o reglamentariamente eximida de la obtención de una licencia o autorización de transporte público, los servicios también podrán ser contratados y facturados por el titular de la organización empresarial mediante la que materialmente se lleven a cabo.

**Artículo 23.**

En el transporte de viajeros por carretera, la responsabilidad de los transportistas por los daños o pérdidas que sufran los equipajes como consecuencia de accidentes, salvo que expresamente se pacten unas cuantías o condiciones más favorables para el viajero, estará limitada a 1.200 euros por pieza de equipaje, en el caso de transportes incluidos en el ámbito de aplicación del Reglamento (UE) n.º 181/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de febrero de 2011, sobre los derechos de los viajeros de autobús y autocar y por el que se modifica el Reglamento (CE) n.º 2006/2004.

En cualquier otro supuesto, la responsabilidad por los daños o pérdidas que sufran los equipajes estará limitada, salvo que expresamente se pacten unas cuantías o condiciones más favorables para el viajero, a 450 euros por pieza.

A los efectos anteriormente señalados, se entenderá por equipaje, cualquier objeto o conjunto de objetos que, a petición del viajero, acompañen a éste durante el viaje a bordo de la bodega, la baca o remolque del mismo vehículo. Se entenderá por encargo, cualquier objeto que la empresa transportista se obliga a transportar por cuenta ajena a bordo del vehículo que realice el servicio de que se trate, cuando dicho objeto no guarde relación directa con ninguno de los viajeros que ocupan plaza en el mismo vehículo.

La vigilancia de los bultos de mano corresponderá al viajero al que acompañan y, en consecuencia, serán de su cuenta los daños que éstos puedan sufrir mientras se encuentren a bordo del vehículo, salvo que pruebe la responsabilidad de la empresa transportista, en cuyo caso serán de aplicación las limitaciones anteriormente previstas en relación con los equipajes. En todo caso, se considerará responsable a la empresa transportista de la posible pérdida o deterioro de los bultos de mano ocurrida en algún momento en que, con ocasión de una parada, todos los ocupantes hubieran abandonado el vehículo sin que, inmediatamente después, el conductor hubiera cerrado las puertas de acceso al mismo. A tal efecto, se entenderá por bulto de mano, todo pequeño objeto destinado al abrigo, adorno o uso personal que un viajero lleve consigo durante el viaje a bordo del habitáculo del vehículo.

En el transporte de viajeros por carretera, el transportista será responsable de cuantos perjuicios a los viajeros puedan derivarse de su incumplimiento de las obligaciones y formalidades prescritas por las leyes y reglamentos de las Administraciones Públicas, así como de las actuaciones que, como consecuencia de dicho incumplimiento pueda adoptar la Administración, en todo el curso del viaje y a su llegada al punto de destino, salvo que pruebe que dicho incumplimiento ha sido consecuencia de una actuación llevada a cabo sin su consentimiento por alguno de los usuarios o viajeros.

La responsabilidad del transportista, en el caso del transporte de viajeros por ferrocarril, se determinará de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CE) n.º 1371/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2007, sobre los derechos y las obligaciones de los viajeros de ferrocarril.

**Artículo 24.**

**(Suprimido)**

## CAPÍTULO IV

## Coordinación entre los distintos modos de transporte terrestre y transporte combinado

**Artículo 25.**

Con objeto de dar cumplimiento a los principios expresados en el artículo 3 de esta Ley, la Administración procurará la armonización de las condiciones de competencia de los distintos tipos de transporte terrestre entre sí y entre éstos y los demás modos de transporte, realizando, en su caso, las actuaciones precisas tendentes a su coordinación y complementación recíproca.

**Artículo 26.**

El Gobierno, a propuesta del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, previo informe del Consejo Nacional de Transportes, podrá excepcionalmente, por razones extraordinarias de interés público que lo justifiquen, adoptar durante el tiempo que resulte preciso, medidas tendentes a que se realice un desplazamiento o trasvase entre modos de transporte en el tráfico de determinadas mercancías.

**Artículo 27.**

1. Reglamentariamente y siempre que ello resulte justificado por razones objetivas de interés público, inherentes a la necesidad de posibilitar o favorecer una más adecuada prestación y desarrollo del transporte, podrá establecerse un régimen especial para las empresas que lleven a cabo transporte en un determinado modo, que permita a las mismas complementar dicho transporte con el realizado en un modo diferente, siempre que éste sea antecedente o continuación de carácter complementario del realizado en el otro.
2. A través del referido régimen especial podrá autorizarse a las citadas empresas a realizar funciones normalmente reservadas a las agencias de transporte, contratando, en nombre propio, con transportistas debidamente autorizados, la realización en un determinado modo de transporte complementario al que directamente lleven a cabo ellas mismas en modos diferentes.

**Artículo 28.**

1. A los efectos de esta ley, se considera multimodal aquella operación de transporte mediante la que se trasladan mercancías o viajeros utilizando de forma simultánea o sucesiva más de un modo de transporte, siendo uno de ellos el terrestre, con independencia del número de transportistas que intervengan en su ejecución, siempre que dicha operación se encuentre planificada de forma completa y coordinada por quien organizó el transporte, ya se trate del cargador, de un transportista o de un operador de transporte.
2. Reglamentariamente podrán establecerse normas especiales destinadas a facilitar la realización de transporte multimodal o a promover la comodalidad de los transportes.

## CAPÍTULO V

## Coordinación del sistema de transportes con las necesidades de la defensa y protección civil

**Artículo 29.**

1. De conformidad con lo establecido en la legislación reguladora de la defensa nacional, el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones es el órgano de la Administración Civil del Estado con competencia en todo el territorio del Estado para ejecutar la política de defensa nacional, en el sector de los transportes, bajo la coordinación del Ministerio de Defensa y de acuerdo con lo previsto en esta Ley.
2. Por ello, y conforme a lo dispuesto en el artículo 149.1.4 de la Constitución, corresponde al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones controlar y coordinar

las actividades de las Comunidades Autónomas en materia de transportes, cuando la defensa nacional así lo requiera.

**Artículo 30.**

1. En el marco de las funciones relacionadas con la defensa civil, corresponde al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones estudiar, planificar, programar, proponer, ejecutar e inspeccionar cuantos aspectos se relacionen con la aportación del Ministerio a la defensa nacional, en el ámbito de los transportes.

2. De igual modo, desarrollar las mismas funciones en cuanto se refiere a la movilización de las personas, los bienes y los servicios, de acuerdo con los Planes Sectoriales de Movilización y los Planes de Movilización Ministeriales.

3. A estos efectos, por dicho Ministerio se diseñarán y se dispondrán permanentemente actualizados cuantos mecanismos de transformación de la organización civil de los transportes sean precisos.

**Artículo 31.**

En el ámbito de la protección civil, en su relación con la actividad de los transportes, corresponde al Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, de acuerdo con las reglas y normas coordinadoras establecidas por el Ministerio del Interior:

– Informar y colaborar en la redacción de las disposiciones generales y las normas técnicas sobre seguridad y protección que al efecto se dicten relacionadas con la aportación de los transportes a las actividades de protección civil.

– Participar en la formulación de los criterios necesarios para establecer el catálogo de los recursos movilizables que precise la protección civil en el ámbito de los transportes, así como en la elaboración del mismo.

– Participar en la coordinación de las acciones de los órganos competentes en materia de protección civil, relacionadas con la prevención de riesgos, el control de emergencias y la rehabilitación de los servicios públicos afectados por éstas, que incidan en los transportes o en las que sea necesaria la intervención de los mismos.

– Proponer la normalización de técnicas y medios sobre transportes que sean de interés para el cumplimiento de los fines de la protección civil.

– Colaborar en la elaboración y homologación de los Planes Territoriales y Especiales de intervención en emergencias que pueden afectar a los transportes, así como la ejecución de las previsiones relativas al empleo de éstos.

## CAPÍTULO VI

## La inspección del transporte terrestre

**Artículo 32.**

1. La actuación inspectora tendente a garantizar el cumplimiento de las normas reguladoras del transporte terrestre y de las actividades complementarias y auxiliares del mismo estará encomendada a los servicios de inspección del transporte terrestre.

2. Los miembros de la inspección del transporte terrestre, en casos de necesidad para un eficaz cumplimiento de su función, podrán solicitar el apoyo necesario de las unidades o destacamentos de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y Policías Autónomas o Locales.

3. Sin perjuicio de la cooperación regulada en el punto anterior, en los territorios en que esté atribuida la vigilancia del transporte a la Guardia Civil, dentro de cada Subsector de la Agrupación de Tráfico, existirá un número suficiente de agentes que tendrá como dedicación preferente dicha vigilancia y actuará bajo las directrices y orientaciones de los órganos superiores de los servicios de inspección del transporte. La coordinación de estas actuaciones se articulará a través de los Gobernadores civiles.

**Artículo 33.**

1. El personal de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre tendrá, en el ejercicio de sus funciones, la consideración de autoridad.

2. Los hechos constatados por el personal referido en el apartado anterior tendrán valor probatorio cuando se formalice en documento público, observando los requisitos legales pertinentes, sin perjuicio de las pruebas que en defensa de sus respectivos derechos o intereses puedan señalar o aportar los propios administrados.

3. Los titulares de los servicios y actividades a los que se refiere la presente ley, los titulares de empresas en cuyas instalaciones se realicen actividades de transporte terrestre o relacionadas con el mismo, así como quienes ocupen la posición de cargador o remitente, mero expedidor o destinatario o consignatario en un transporte de mercancías, los usuarios de un transporte de viajeros y, en general, las personas afectadas por sus preceptos vendrán obligadas a facilitar al personal de la Inspección del Transporte Terrestre, en el ejercicio de sus funciones, la inspección de sus vehículos e instalaciones y el examen de los documentos, libros de contabilidad, facturas, títulos de transporte y datos estadísticos que estén obligados a llevar, así como cualquier otra información relativa a las condiciones de prestación de los servicios realizados que resulte necesaria para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la legislación de transportes. Dicha obligación alcanzará, en todo caso, a todos aquellos libros, documentos de gestión, control o estadísticas cuya cumplimentación o llevanza obligatoria venga establecida por la normativa económica, fiscal, social y laboral o medioambiental que resulte de aplicación a los sujetos anteriormente señalados. Por cuanto se refiere a los usuarios del transporte de viajeros, estarán obligados a identificarse a requerimiento del personal de la inspección cuando éste se encuentre realizando sus funciones en relación con el servicio utilizado por aquéllos.

A tal efecto, los servicios de inspección podrán recabar la documentación precisa para el mejor cumplimiento de su función en la propia empresa o bien requerir la presentación de dicha documentación en las oficinas públicas correspondientes, así como, en su caso, la comparecencia del empresario o su representante, en los términos establecidos en la legislación de procedimiento administrativo, ante las oficinas públicas cuando sea requerido para ello. A tales efectos, en las inspecciones llevadas a cabo en carretera, el conductor tendrá la consideración de representante de la empresa en relación con la documentación que existe obligación de llevar a bordo del vehículo y la información que le sea requerida respecto del servicio realizado.

Cuando la documentación que se solicite sea la acreditativa del cumplimiento de las obligaciones relativas a los tiempos de conducción y descanso de los conductores, la empresa no podrá excusarse de aportarla por la ausencia del empresario o la persona responsable de su llevanza o custodia.

La exigencia a que se refiere este punto únicamente podrá ser realizada en la medida en que resulte necesaria para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la legislación de transporte terrestre.

4. Los miembros de la Inspección del Transporte Terrestre y los agentes de las unidades o destacamentos de las fuerzas que legalmente tienen atribuida la vigilancia del mismo, cuando existan indicios fundados de exceso de peso, manipulación o funcionamiento inadecuado imputable al transportista del aparato de control de los tiempos de conducción y descanso o del limitador de velocidad u otros instrumentos de control que exista obligación de llevar instalados en los vehículos, podrán ordenar su traslado hasta la báscula de pesaje, taller autorizado o zona de control que resulte más adecuada para su examen, siempre que no suponga un recorrido de ida superior a 30 kilómetros. No obstante, cuando los mencionados lugares se encuentren situados en el mismo sentido de la marcha que siga el vehículo, no existirá limitación en relación con la distancia a recorrer.

El conductor del vehículo así requerido vendrá obligado a conducirlo, acompañado por los miembros de la Inspección del Transporte Terrestre o los agentes de las unidades o destacamentos de las fuerzas intervinientes, hasta los lugares citados, así como a facilitar las operaciones de pesaje y verificación, corriendo los gastos de éstas, en caso de producirse, por cuenta del denunciado, si se acredita la infracción, y, en caso contrario, de la Administración actuante.

5. Si, en su actuación, el personal de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre descubriese hechos que pudiesen ser constitutivos de infracción de la normativa reguladora de otros sectores, especialmente en lo referente al ámbito laboral, fiscal y de seguridad vial, lo pondrá en conocimiento de los órganos competentes en función de la materia de que se trate.

Similares actuaciones a las previstas en el apartado anterior deberán realizar los órganos de cualquier sector de la actividad administrativa que tengan conocimiento de infracciones de las normas de ordenación de los transportes terrestres.

Con objeto de conseguir la coordinación requerida para dar cumplimiento a lo dispuesto en el presente apartado, los órganos que ostenten competencias sobre cada una de las distintas materias afectadas deberán prestarse la asistencia activa y cooperación que resulte necesaria al efecto.

6. El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana podrá encargar a organismos públicos y a sociedades mercantiles estatales que tengan la condición de medio propio instrumental y servicio técnico de la Administración General del Estado y de sus organismos y entidades de derecho público, la ejecución de actuaciones propias de la Inspección en cuanto a la comprobación del cumplimiento de las condiciones y requisitos técnicos o especializados que afecten a la ordenación del transporte terrestre.

**Artículo 34.**

Los servicios de inspección realizarán sus funciones en relación con la totalidad de las empresas que realicen servicios o actividades de transporte o se vean afectadas por las normas de ordenación y control del transporte. Sobre las empresas públicas, su actividad inspectora se ejercerá con independencia orgánica y funcional del control interno que sobre su propia organización y actuación efectúen en su caso dichas empresas públicas.

**Artículo 35.**

1. La función inspectora podrá ser ejercida de oficio o como consecuencia de petición fundada de los usuarios o de sus asociaciones, así como de las empresas o asociaciones del sector del transporte.

Las asociaciones del sector del transporte podrán colaborar con los servicios de inspección en la forma que reglamentariamente se establezca.

2. Se perseguirá el aumento de la eficacia de la función inspectora a través de la elaboración periódica de planes de inspección que darán a las actuaciones inspectoras un carácter sistemático y determinarán las líneas generales directrices de las operaciones de control de los servicios o actividades que puedan requerir actuaciones especiales.

La elaboración de la planificación se llevará a efecto de forma coordinada con los órganos competentes para la vigilancia del transporte terrestre en vías urbanas o interurbanas, a fin de lograr una adecuada coordinación en la realización de las distintas competencias de vigilancia e inspección. Asimismo, en dicha elaboración podrá recabarse la colaboración del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

El departamento ministerial competente en materia de transportes podrá determinar en todo momento los criterios de actuación prioritaria de los servicios de inspección en relación con los transportes de su competencia. Dicha actuación prioritaria se producirá en relación con las infracciones que en cada momento tengan una mayor incidencia e impliquen una mayor perturbación en la ordenación y seguridad del transporte, incidiendo fundamentalmente, en todo caso, sobre aquellas que resulten lesivas para la libre y ordenada competencia entre las empresas que operan en el mercado.

3. Los Servicios de Inspección de Transporte Terrestre pondrán especial atención en la vigilancia de aquellas empresas que presenten una mayor frecuencia infractora, de conformidad con lo que se señale en los planes a que se refiere el punto anterior y a los criterios que, en su caso, se determinen por la Unión Europea.

En todo caso, los mencionados Servicios vigilarán especialmente el efectivo cumplimiento de las condiciones que determinaron que una empresa se beneficiase de la exención de responsabilidad contemplada en el artículo 138.4.

## CAPÍTULO VII

## El Consejo Nacional de Transportes Terrestres

**Artículo 36.**

1. El Consejo Nacional de Transportes Terrestres es el órgano superior de asesoramiento, consulta y debate sectorial de la Administración en asuntos que afecten al funcionamiento del sistema de transportes.

2. El Consejo estará integrado por expertos designados por la Administración General del Estado a propuesta de las empresas de transporte por carretera, a través del Comité Nacional del Transporte por Carretera; de las empresas de transporte por ferrocarril, a través de sus asociaciones; de los trabajadores de las empresas transportistas, a través de las centrales sindicales más representativas en dicho sector; de los usuarios del transporte, a través del Consejo de Consumidores y Usuarios, de las organizaciones representativas de las personas con discapacidad y de las asociaciones de empresas usuarias del transporte de mercancía, así como, en su caso, de las empresas de otros modos de transporte y de otros sectores de actividad relacionados con el transporte.

Asimismo, la Administración podrá designar directamente a otros consejeros atendiendo exclusivamente a su competencia profesional, así como a representantes de la propia Administración especializados en materia de transporte terrestre.

3. Reglamentariamente se determinará la composición concreta del Consejo, el órgano competente para el nombramiento de sus miembros, así como los criterios y el procedimiento a través de los que los distintos sectores afectados propondrán sus candidatos.

4. Los miembros del Consejo no participan en éste en representación del sector que, en su caso, hubiese propuesto su nombramiento, sino como expertos a título individual. En consecuencia, no podrán ser representados en las deliberaciones del Consejo sino por otros consejeros.

Sin perjuicio de ello, el Consejo podrá crear grupos de trabajo, de carácter permanente o coyuntural, que lo asistan en la elaboración de los estudios previos a la emisión de sus dictámenes. De estos grupos de trabajo podrán formar parte tanto consejeros como personas que no lo sean, si bien sus conclusiones sólo se tendrán en cuenta por la Administración cuando sean refrendadas por el pleno del Consejo.

5. El Consejo Nacional de Transportes Terrestres deberá informar en el procedimiento de elaboración de los Planes de Transporte y en todos aquellos otros asuntos en que así se establezca reglamentariamente. El Consejo podrá, además, proponer a la Administración las medidas que estime oportunas para mejorar la coordinación y eficacia del sistema de transportes.

## CAPÍTULO VIII

## Juntas Arbitrales del Transporte

**Artículo 37.**

1. Como instrumento de protección y defensa de las partes intervinientes en el transporte se crean las Juntas Arbitrales del Transportes. Su competencia, organización, funciones y procedimiento se adecuarán a lo que en la presente Ley se dispone y a lo que se establezca en las normas de desarrollo de la misma.

Deberán en todo caso formar parte de las Juntas, miembros de la Administración, a los que corresponderá la presidencia, representantes de las empresas de transporte y representantes de los cargadores y usuarios.

2. El Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, a través de la Dirección General de Transportes Terrestres, dirimirá los conflictos de atribuciones que puedan surgir entre las Juntas Arbitrales del Transporte.

Asimismo, dicho Ministerio asegurará la debida coordinación entre las Juntas Arbitrales del Transporte, facilitando el intercambio de información y ejerciendo cuantas otras funciones le sean atribuidas.

**Artículo 38.**

1. Corresponde a las Juntas Arbitrales resolver, con los efectos previstos en la legislación general de arbitraje, las controversias de carácter mercantil surgidas en relación con el cumplimiento de los contratos de transporte terrestre cuando, de común acuerdo, sean sometidas a su conocimiento por las partes intervinientes u otras personas que ostenten un interés legítimo en su cumplimiento.

Asimismo, les corresponderá resolver, en idénticos términos a los anteriormente previstos, las controversias surgidas en relación con los demás contratos celebrados por empresas transportistas y de actividades auxiliares y complementarias del transporte cuyo objeto esté directamente relacionado con la prestación por cuenta ajena de los servicios y actividades que, conforme a lo previsto en la presente Ley, se encuentran comprendidos en el ámbito de su actuación empresarial.

Se presumirá que existe el referido acuerdo de sometimiento al arbitraje de las Juntas siempre que la cuantía de la controversia no exceda de 15.000 euros y ninguna de las partes intervinientes en el contrato hubiera manifestado expresamente a la otra su voluntad en contra antes del momento en que se inicie o debiera haberse iniciado la realización del transporte o actividad contratado.

2. El Gobierno determinará reglamentariamente el procedimiento conforme al cual debe sustanciarse el arbitraje, debiendo caracterizarse por la simplificación de trámites y por la no exigencia de formalidades especiales.

3. Las Juntas Arbitrales realizarán, además de la función de arbitraje a la que se refieren los puntos anteriores, cuantas actuaciones les sean atribuidas.

Reglamentariamente se establecerá un procedimiento simplificado a través del que las Juntas Arbitrales del Transporte atenderán al depósito y, en su caso, enajenación de mercancías en los supuestos en que así corresponda de conformidad con lo dispuesto en la legislación reguladora del contrato de transporte terrestre.

## CAPÍTULO IX

## Los usuarios del transporte

**Artículo 39.**

1. Los usuarios participarán, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y en la legislación específica de consumidores y usuarios, en el procedimiento de elaboración de las disposiciones y de las resoluciones administrativas referentes al transporte que les afecten, en la forma que reglamentariamente se determine.

2. La Administración fomentará la constitución y desarrollo de asociaciones de usuarios y potenciará su participación en la planificación y gestión del sistema de transporte.

**Artículo 40.**

1. La Administración mantendrá informados a los usuarios de las prestaciones del sistema de transportes que en cada momento se encuentren a disposición de los mismos, así como de sus modificaciones.

2. Asimismo, la Administración elaborará el catálogo de los derechos y deberes de los usuarios del transporte, cuya difusión y cumplimiento se tutelará por ésta. Los citados deberes vendrán fundamentalmente determinados por el establecimiento de las condiciones generales de utilización del servicio y de las obligaciones de los usuarios.

**Artículo 41.**

1. La Administración establecerá las condiciones generales que habrán de cumplir los usuarios, así como las obligaciones de los mismos en la utilización de los transportes terrestres.

TÍTULO II

## Disposiciones de aplicación general a los transportes por carretera y a las actividades auxiliares y complementarias de los mismos

CAPÍTULO I

## Condiciones para el ejercicio del transporte y de las actividades auxiliares y complementarias del mismo

### *Sección primera. Condiciones previas de carácter personal para el ejercicio profesional*

**Artículo 42.**

1. La realización de transporte público de viajeros y mercancías estará supeditada a la posesión de una autorización que habilite para ello, expedida por el órgano competente de la Administración General del Estado o, en su caso, por el de aquella Comunidad Autónoma en que se domicilie dicha autorización, cuando esta facultad le haya sido delegada por el Estado.

Como regla general, las autorizaciones de transporte público deberán domiciliarse en el lugar en que su titular tenga su domicilio fiscal.

No obstante, la autorización podrá domiciliarse en un lugar distinto cuando su titular justifique que su actividad principal no es la de transporte y que, como consecuencia, tiene su domicilio fiscal allí donde realiza dicha actividad principal, si bien cuenta con un establecimiento en el lugar en que pretende domiciliarla, en el que centralizará su actividad de transporte y cumplirá las exigencias señaladas en el apartado c) del artículo 43.1.

2. No obstante lo dispuesto en el punto anterior, no será necesaria la previa obtención de autorización para realizar las siguientes modalidades de transporte:

a) Transporte de viajeros o mercancías realizado en vehículos cuya velocidad máxima autorizada no supere los 40 kilómetros por hora.

b) Transporte realizado en vehículos que lleven unidos de forma permanente máquinas o instrumentos tales como los destinados a grupos electrógenos, grúas de elevación, equipos de sondeo, etc., constituyendo dichas máquinas o instrumentos el uso exclusivo del vehículo. Esta exención incluirá el transporte a bordo de tales vehículos de aquellas piezas, herramientas u otros adminículos que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de la máquina o equipo o la adecuada prestación de los servicios a que se encuentran destinados.

Además, podrá exonerarse reglamentariamente de la obligación de contar con autorización a quienes realicen exclusivamente otras formas de transporte que tengan una escasa incidencia en el mercado de transporte, en razón de la naturaleza de la mercancía transportada, de las cortas distancias recorridas o de la pequeña capacidad de carga de los vehículos en que se realicen.

3. La exención de la obligación de estar en posesión de autorización en los casos señalados en el punto anterior no exime a quienes realicen los transportes afectados del cumplimiento del resto de las exigencias contenidas en esta Ley y en las normas dictadas para su desarrollo, en los términos en que les resulten de aplicación, ni de obtener los permisos, licencias o habilitaciones que, en su caso, procedan de conformidad con la legislación sobre seguridad, sanidad o tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

**Artículo 43.**

1. El otorgamiento de la autorización de transporte público estará condicionado a que la empresa solicitante acredite, de acuerdo con lo que reglamentariamente se determine, el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Tener nacionalidad española o la de algún otro Estado miembro de la Unión Europea o, en caso contrario, contar con las autorizaciones exigidas por la legislación reguladora del

régimen general de extranjería para la realización de la actividad profesional de transportista en nombre propio.

b) Cuando no se trate de una persona física, tener personalidad jurídica propia e independiente de la de aquellas personas que, en su caso, la integren.

En ningún supuesto podrán otorgarse autorizaciones de forma conjunta a más de una persona ni a comunidades de bienes. Tampoco se otorgarán autorizaciones a personas jurídicas sin ánimo de lucro.

Tratándose de personas jurídicas, la realización de transporte público debe formar parte de su objeto social de forma expresa.

c) Contar con un domicilio situado en España en el que se conserven, a disposición de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre, los documentos relativos a su gestión y funcionamiento que reglamentariamente se determinen.

d) Disponer de uno o más vehículos matriculados en España o en otro Estado miembro conforme a lo que en cada caso resulte exigible de acuerdo con lo que reglamentariamente se determine, atendiendo a razones de interés general, los cuales deberán cumplir las condiciones que, en su caso, se establezcan, teniendo en cuenta principios de proporcionalidad y no discriminación.

e) Disponer de dirección y firma electrónica, así como del equipo informático necesario para documentar a distancia el contrato y otras formalidades mercantiles con sus clientes.

f) Cumplir las obligaciones de carácter fiscal, laboral y social exigidas por la legislación vigente.

g) Cumplir, en su caso, aquellas otras condiciones específicas necesarias para la adecuada prestación de los servicios que reglamentariamente se establezcan, atendiendo a principios de proporcionalidad y no discriminación, en relación con la clase de transporte de que se trate en cada caso.

2. Además de las condiciones señaladas en el punto anterior, cuando la autorización habilite para la realización de transporte público de viajeros en autobús o de mercancías en vehículos o conjuntos de vehículos con capacidad de tracción propia cuya masa máxima autorizada sea superior a 3,5 toneladas, deberán cumplir los requisitos de establecimiento, honorabilidad, capacidad financiera y competencia profesional exigidos por la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera, de conformidad con lo que en dicha reglamentación se dispone y con lo que en esta ley y en sus normas de desarrollo se señala para la ejecución de tales disposiciones.

Reglamentariamente se podrá prever, no obstante, algún supuesto en que, a solicitud del interesado, la Administración podría autorizar que una empresa continúe funcionando, aunque transitoriamente incumpla alguna de las condiciones señaladas en este punto, por un plazo que en ningún caso podrá ser superior a seis meses.

**Artículo 44.**

De conformidad con lo dispuesto en la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera, a fin de cumplir el requisito de establecimiento a que se refiere el punto 2 del artículo 43, una empresa deberá:

a) Tener un establecimiento situado en España con locales en los que se conserven, a disposición de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre, los documentos principales de la empresa, en particular sus documentos contables, los documentos de gestión del personal, los documentos con los datos relativos a los tiempos de conducción y descanso de los conductores, así como cualesquiera otros que resulten exigibles en aplicación de lo que se dispone en el apartado c) del artículo 43.1.

b) Disponer de uno o más vehículos en los términos y condiciones que resulten de aplicación de conformidad con lo dispuesto en los artículos 43.1, 54.2 y 55.

c) Disponer en los centros de explotación en que la empresa ejerza su actividad en España del equipamiento administrativo y técnico y de las instalaciones que resulten adecuados, conforme a lo que reglamentariamente se determine.

**Artículo 45.**

De conformidad con lo dispuesto en la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera, a fin de cumplir el requisito de honorabilidad, ni la empresa ni su gestor de transporte podrán haber sido condenados por la comisión de delitos o faltas penales ni sancionados por la comisión de infracciones relacionadas con los ámbitos mercantil, social o laboral, de seguridad vial o de ordenación de los transportes terrestres que den lugar a la pérdida de este requisito, de conformidad con lo que se dispone en esta ley y en la reglamentación de la Unión Europea.

**Artículo 46.**

De conformidad con lo dispuesto en la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes relativas

De conformidad con lo dispuesto en la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera, a fin de cumplir el requisito de capacidad financiera, la empresa deberá:

a) Ser capaz de hacer frente permanentemente a sus obligaciones económicas a lo largo del ejercicio contable anual.

Deberá considerarse que incumplen esta condición quienes hayan sido declarados insolventes en cualquier procedimiento. Asimismo, deberá considerarse que la incumplen quienes hayan sido declarados en concurso, salvo que la Administración competente sobre la autorización de transporte llegue al convencimiento de que existen perspectivas realistas de saneamiento financiero en un plazo razonable.

En todo caso, el cumplimiento del requisito se restablecerá desde que la empresa se encuentre protegida por la eficacia del convenio alcanzado en el procedimiento concursal.

Por el contrario, no podrá considerarse en ningún caso que el requisito se cumple desde que el procedimiento concursal entre en la fase de liquidación.

b) Disponer, al menos, de capital y reservas por un importe mínimo de 9.000 euros, cuando se utilice un solo vehículo, y de 5.000 euros más por cada vehículo adicional utilizado.

No obstante, la Administración podrá aceptar o exigir que una empresa demuestre su capacidad financiera mediante la garantía prestada por una entidad financiera o de seguros, que se convertirá en garante solidario de dicha empresa hasta las cuantías anteriormente señaladas, de conformidad con lo que reglamentariamente se determine.

***Sección segunda. Titulos administrativos habilitantes para el ejercicio de la actividad***

**Artículo 47.**

De conformidad con lo dispuesto en la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera, a fin de cumplir el requisito de competencia profesional, la empresa deberá acreditar que cuenta al menos con una persona física que ejerce las funciones de gestor de transporte y que, a tal efecto, cumple las siguientes condiciones:

a) Dirigir efectiva y permanentemente las actividades de transporte de la empresa, conforme a lo que reglamentariamente se determine.

b) Tener un vínculo real con la empresa, conforme a lo que reglamentariamente se determine.

c) Estar en posesión del certificado expedido por la Administración que acredite su competencia profesional para el transporte por carretera de viajeros o mercancías, según corresponda, de conformidad con lo que reglamentariamente se establezca.

d) Cumplir ella misma, a título personal, el requisito de honorabilidad en los términos señalados en el artículo 45.

**Artículo 48.**

1. El otorgamiento de las autorizaciones de transporte público tendrá carácter reglado por lo que sólo podrá denegarse cuando no se cumplan los requisitos exigidos para ello.

2. No obstante, y de conformidad con las normas comunitarias y demás disposiciones que, en su caso, resulten de aplicación, cuando la oferta de transporte público de viajeros en vehículos de turismo se encuentre sujeta a limitaciones cuantitativas en el ámbito autonómico o local, podrán establecerse limitaciones reglamentarias al otorgamiento tanto de nuevas autorizaciones habilitantes para la realización de transporte interurbano en esa clase de vehículos como de las que habilitan para el arrendamiento de vehículos con conductor.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en el punto anterior, a fin de mantener el adecuado equilibrio entre la oferta de ambas modalidades de transporte, procederá denegar el otorgamiento de nuevas autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor cuando la proporción entre el número de las existentes en el territorio de la comunidad autónoma en que pretendan domiciliarse y el de las de transporte de viajeros en vehículos de turismo domiciliadas en ese mismo territorio sea superior a una de aquéllas por cada treinta de éstas.

No obstante, aquellas comunidades autónomas que, por delegación del Estado, hubieran asumido competencias en materia de autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor, podrán modificar la regla de proporcionalidad señalada en el párrafo anterior, siempre que la que apliquen sea menos restrictiva que esa.

**Artículo 49.**

1. Con carácter general, las autorizaciones de transporte serán intransferibles, salvo a favor de los herederos forzosos o el cónyuge del anterior titular, en los casos de muerte, jubilación o incapacidad física o legal de éste.

2. No obstante lo dispuesto en el punto anterior, reglamentariamente podrá establecerse la transmisibilidad de las autorizaciones de transporte a favor de personas distintas a los herederos forzosos o al cónyuge de su anterior titular en supuestos en que el otorgamiento de aquéllas se encuentre sometido a limitaciones por razón de la antigüedad de los vehículos a los que, en su caso, hayan de estar referidas.

3. Reglamentariamente, podrán establecerse determinadas excepciones temporales a las exigencias contenidas en el artículo 43, que permitan tener en cuenta la situación transitoria de la empresa en los supuestos de transmisión de autorizaciones.

**Artículo 50.**

**(Sin contenido)**

**Artículo 51.**

1. Las autorizaciones de transporte se otorgarán sin plazo de duración prefijado, si bien su validez podrá quedar condicionada a su visado periódico, realizado de oficio, conforme a lo que reglamentariamente se determine.

Mediante el visado, la Administración constatará el mantenimiento de las condiciones exigidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 43.

Las autorizaciones que, resultando obligatorio, no hayan sido visadas dentro del plazo establecido perderán automáticamente su validez, sin necesidad de una declaración expresa de la Administración en ese sentido.

Asimismo perderán su validez cuantas otras habilitaciones para el ejercicio de la actividad del transporte se hubiesen obtenido bajo la condición de la vigencia de aquéllas.

2. Reglamentariamente podrán establecerse supuestos en los que quepa rehabilitar las autorizaciones que hayan perdido su validez por no haber sido visadas dentro del plazo establecido.

3. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 11.2 a) de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, no será necesario el consentimiento del afectado para que el Registro de Empresas y Actividades de Transporte pueda recabar de cualquier otro registro público la información que resulte estrictamente

necesaria para acreditar el cumplimiento de los requisitos exigidos para el otorgamiento, visado o modificación de los títulos que habilitan para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta ley o en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo.

En aplicación de los principios contemplados en el artículo 4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la obtención de información conforme a lo anteriormente señalado no devengará arancel alguno.

**Artículo 52.**

1. Fuera del supuesto regulado en el artículo anterior, cuando la Administración constate el incumplimiento de alguna de las condiciones exigidas en el artículo 43, suspenderá la autorización, comunicándoselo a su titular, hasta que éste subsane dicho incumplimiento.

Dicha suspensión alcanzará, además, a cuantas otras habilitaciones para el ejercicio de la actividad de transporte se hubiesen obtenido bajo la condición de la vigencia de la referida autorización.

Si el incumplimiento que dio lugar a la suspensión no ha sido subsanado con anterioridad a la finalización del más próximo período de visado, la autorización perderá su validez conforme a lo dispuesto en el artículo 51.

Cuando se trate de las autorizaciones a que hace referencia el punto 3 del referido artículo 51, la suspensión se mantendrá indefinidamente en tanto que su titular no acredite haber subsanado el incumplimiento de que se trate.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el punto anterior, cuando el titular de la autorización sea contratista de la gestión de algún servicio público de transporte regular de viajeros de uso general, la Administración incoará el pertinente procedimiento de resolución del correspondiente contrato si aquél no acredita la subsanación del incumplimiento en el plazo de tiempo que reglamentariamente se determine.

3. Lo dispuesto en los puntos anteriores de este artículo deberá entenderse sin perjuicio de la imposición de las sanciones que correspondan por el incumplimiento de los requisitos de que en cada caso se trate.

***Sección tercera. Requisitos generales de ejercicio de la actividad***

**Artículo 53.**

1. El Registro de Empresas y Actividades de Transporte tiene por objeto:

a) La inscripción de las empresas y personas que obtengan alguno de los títulos que habilitan para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta ley o en las normas dictadas para su desarrollo.

b) La inscripción de los contratos de gestión de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general.

c) La anotación de todas las incidencias y datos relativos a las empresas, personas, títulos y contratos señalados en los apartados anteriores que reglamentariamente se determinen.

d) Las sanciones impuestas por la comisión de las infracciones tipificadas en esta ley, así como aquellas otras anotaciones relativas a expedientes sancionadores que se consideren relevantes reglamentariamente.

2. La inscripción en el Registro tendrá carácter obligatorio y se realizará de oficio por la Administración.

3. La organización del Registro, integrada por los Registros territoriales y el Registro Central, se articulará conforme a lo que reglamentariamente se determine.

4. El contenido del Registro se presume exacto y válido.

5. Realizada una inscripción o anotación en el Registro, no podrá realizarse otra de igual o anterior fecha que resulte opuesta o incompatible con aquélla.

6. El Registro es público en los términos siguientes:

a) Publicidad plena: todo ciudadano podrá conocer los títulos habilitantes en vigor que posea cualquier otra persona física o jurídica en el momento de hacer su consulta, así como

la tarifa y aquella otra parte del contenido de los contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general que reglamentariamente se determine.

b) Publicidad restringida: las anotaciones relativas a un procedimiento sancionador únicamente podrán ser conocidas por la persona o personas a que estén referidas.

c) Publicidad ordinaria: el acceso a datos obrantes en el Registro no incluidos en los apartados anteriores y que no pertenezcan a la intimidad de las personas podrá ser ejercido, además de por el propio sujeto al que estén referidos, por terceros que acrediten un interés legítimo.

El tratamiento del contenido de los asientos registrales a efectos de posibilitar su publicidad directa deberá garantizar, al mismo tiempo, la imposibilidad de su manipulación o televaciado.

Esta publicidad se realizará de acuerdo con lo que reglamentariamente se determine.

Lo dispuesto en este punto se entenderá sin perjuicio de cuanto resulte de aplicación en virtud de los principios y reglas que, conforme a lo que se establece en la legislación sobre régimen jurídico y procedimiento administrativo común de las Administraciones públicas, informan las relaciones entre éstas y la coordinación de competencias entre órganos administrativos. Asimismo, serán de aplicación en la gestión y tratamiento de los datos registrales las exigencias derivadas de la reglamentación de la Unión Europea en materia de normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera.

**Artículo 54.**

1. Quienes contraten una operación de transporte como porteadores deberán llevarla a cabo a través de su propia organización empresarial.

Quedan exceptuados de la referida prescripción quienes intervengan en la contratación del transporte de que se trate en funciones de pura intermediación de conformidad con lo dispuesto en esta ley o utilicen la colaboración de otros transportistas en los supuestos regulados en los artículos 76 y 89.2.

2. A los efectos de lo dispuesto en el punto anterior, únicamente se considerará que los vehículos con capacidad de tracción propia utilizados se hallan integrados en la organización empresarial del porteador cuando disponga de ellos en propiedad, arrendamiento financiero o arrendamiento ordinario, debiendo en este último caso, cumplir las condiciones establecidas al efecto en esta ley y en las normas dictadas para su desarrollo.

En todo caso, los referidos vehículos deberán estar matriculados en España o, en el caso del transporte público de mercancías, en otro Estado miembro, de conformidad con lo que se establezca reglamentariamente.

La utilización de remolques y semirremolques propios o ajenos será libre, sin perjuicio de las reglas a que esté sometido su uso por razones de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

Los vehículos destinados al transporte de viajeros deberán cumplir las condiciones básicas de accesibilidad para personas con discapacidad que reglamentariamente resulten exigibles.

3. El personal utilizado por el porteador deberá encontrarse encuadrado en su organización empresarial de conformidad con las reglas contenidas en la legislación social y laboral que resulten de aplicación y deberá contar con las habilitaciones, certificaciones, licencias o autorizaciones que, en atención a las funciones que desarrolle, resulten exigibles en cada caso.

**Artículo 55.**

Los vehículos con los que se realicen los transportes públicos y privados regulados en esta ley, y, en su caso, las cargas transportadas en los mismos, deberán cumplir las condiciones técnicas que resulten exigibles según la legislación industrial, de circulación y seguridad reguladora de dichas materias.

Cuando la adecuada prestación de determinados servicios de transporte lo hagan conveniente, la Administración podrá establecer en relación con los vehículos con los que los

mismos se realicen y con las cargas transportadas, ya sean éstas divisibles o no, condiciones específicas adicionales o diferentes.

El Gobierno podrá establecer, a propuesta de los ministros competentes, normas especiales de seguridad en relación con aquellas modalidades de transporte que por sus específicas características o naturaleza así lo aconsejen.

**Artículo 56.**

Las comunicaciones entre los órganos administrativos competentes para el otorgamiento de las distintas autorizaciones y habilitaciones contempladas en esta ley y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo y los titulares o solicitantes de las mismas se llevarán a cabo utilizando únicamente medios electrónicos.

Asimismo, será obligatorio utilizar exclusivamente medios electrónicos en las comunicaciones relativas a la adjudicación, control, modificación o extinción de los contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general.

Las comunicaciones relativas a los procedimientos sancionadores que se instruyan en ejecución de lo dispuesto en esta ley a los titulares de las autorizaciones y habilitaciones que en la misma se contemplan se realizarán también por medios electrónicos de forma exclusiva.

Lo dispuesto en los párrafos anteriores se entenderá sin perjuicio de los supuestos en que la Administración actuante solicite expresamente la presentación física de algún documento concreto, ni de aquellas notificaciones o comunicaciones que se realicen en carretera por las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte.

Las notificaciones que se realicen por medios electrónicos conforme a lo dispuesto en este artículo deberán ajustarse a lo que reglamentariamente se determine en atención a los criterios establecidos en la legislación sobre acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos.

No obstante, cuando las comunicaciones a que hace referencia este artículo no pudieran realizarse por medios electrónicos debido a causas técnicas, se llevarán a cabo a través de cualquier otro procedimiento que resulte válido de conformidad con lo dispuesto en la legislación general sobre procedimiento administrativo y régimen jurídico de las Administraciones públicas.

## CAPÍTULO II

## Colaboración con la Administración y cooperación entre empresas

### *Sección primera. Colaboracion con la administracion*

**Artículo 57.**

1. Las asociaciones de transportistas y de actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera, legalmente constituidas, podrán colaborar con la Administración en la realización de las funciones públicas de ordenación y mejora del funcionamiento del sector, en la forma prevista en esta Ley y en sus normas de desarrollo.

**Artículo 58.**

1. El Comité Nacional del Transporte por carretera es una entidad corporativa de base privada, dotada de personalidad jurídica, e integrada por las asociaciones de transportistas y de actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera.

El Comité Nacional orientará y armonizará los criterios de las distintas profesiones y sectores del transporte, y sin perjuicio de la colaboración directa e individualizada de las asociaciones con la Administración, será el cauce de participación integrada del sector, en aquellas actuaciones públicas que le afecten de forma general, que tengan un carácter relevante, o que supongan una importante incidencia para el mismo.

El Comité Nacional estará formado por los representantes de las asociaciones profesionales que lo constituyen.

2. La designación de los miembros del Comité Nacional se realizará democráticamente por las asociaciones según su respectiva representatividad, siguiendo los criterios que se establezcan por la Administración.

3. El Comité Nacional aprobará su Reglamento de Organización y Funcionamiento, el cual deberá ser autorizado por la Administración y ajustarse a las normas que reglamentariamente se señalen, las cuales garantizarán su carácter democrático. Dentro del Comité Nacional, podrán establecerse distintas secciones correspondientes a las diferentes clases de los servicios o actividades de transporte. En todo caso, el sistema de funcionamiento y actuación posibilitará que las posiciones minoritarias sean suficientemente recogidas, y puedan ser conocidas y ponderadas por la Administración.

**Artículo 59.**

En el ejercicio de su función de servir de cauce de participación del sector en el ejercicio de las funciones públicas que le afecten, corresponderán al Comité Nacional del Transporte por Carretera las siguientes competencias:

a) Participar, en representación de las empresas y asociaciones de transporte, en el procedimiento de elaboración de cuantas disposiciones se dicten en materia de transporte por carretera.

b) Participar, en representación de las empresas y asociaciones de transporte, en el procedimiento de elaboración de todos aquellos programas o planes de transporte que afecten al desarrollo del transporte por carretera o de alguna de sus actividades auxiliares y complementarias.

c) Proponer a la Administración la adopción de aquellas actuaciones que considere de interés general para el sector del transporte por carretera.

d) Evacuar cuantas consultas le sean realizadas por la Administración.

e) Realizar cuantas otras funciones le sean legal o reglamentariamente atribuidas.

***Sección segunda. Agrupación y cooperación entre empresas***

**Artículo 60.**

**(Suprimido)**

**Artículo 61.**

**(Suprimido)**

## TÍTULO III

## De los servicios y actividades del transporte por carretera

### CAPÍTULO I

### Clasificación

**Artículo 62.**

1. Los transportes por carretera se clasifican, según su naturaleza, en públicos y privados.

2. Son transportes públicos aquellos que se llevan a cabo por cuenta ajena mediante retribución económica.

3. Son transportes privados aquellos que se llevan a cabo por cuenta propia, bien sea para satisfacer necesidades particulares, bien como complemento de otras actividades principales realizadas por empresas o establecimientos del mismo sujeto, y directamente vinculados al adecuado desarrollo de dichas actividades.

**Artículo 63.**

1. Por razón de su objeto los transportes pueden ser:

a) De viajeros, cuando estén dedicados a realizar los desplazamientos de las personas, en su caso sus animales de compañía y sus equipajes en vehículos construidos y acondicionados para tal fin.

b) De mercancías, cuando estén dedicados a realizar desplazamientos de mercancías, en vehículos construidos y acondicionados para tal fin.

**Artículo 64.**

1. Los transportes públicos de viajeros por carretera pueden ser regulares o discrecionales.

Son transportes regulares los que se efectúan dentro de itinerarios preestablecidos, y con sujeción a calendarios y horarios prefijados.

Son transportes discrecionales los que se llevan a cabo sin sujeción a itinerario, calendario ni horario preestablecido.

2. Los transportes públicos de mercancías por carretera tendrán en todo caso la consideración de discrecionales, aun cuando se produzca en los mismos una reiteración de itinerario, calendario u horario.

**Artículo 65.**

1. Los transportes se clasifican según el ámbito en que se realicen, en interiores e internacionales.

2. Son transportes interiores los que tienen su origen y destino dentro del territorio del Estado español, discurriendo como regla general íntegramente dentro de éste, si bien, por razón de sus rutas y en régimen de transporte multimodal podrán atravesar aguas o espacios aéreos no pertenecientes a la soberanía española.

3. Son transportes internacionales aquéllos cuyo itinerario discurre parcialmente por el territorio de Estados extranjeros.

**Artículo 66.**

1. En razón a la especialidad de su objeto y de su régimen jurídico, los transportes se clasifican en ordinarios y especiales.

2. Son transportes especiales, aquellos en los que por razón de su peligrosidad, urgencia, incompatibilidad con otro tipo de transporte, repercusión social, u otras causas similares están sometidos a normas administrativas especiales, pudiendo exigirse para su prestación conforme a lo previsto en el artículo 90 una autorización específica.

La determinación concreta de los transportes de carácter especial, así como el establecimiento de las condiciones específicas aplicables a cada uno de los mismos, se realizará en las normas de desarrollo de la presente Ley. En todo caso se considerarán transportes especiales el de mercancías peligrosas, productos perecederos cuyo transporte haya de ser realizado en vehículos bajo temperatura dirigida, el de personas enfermas o accidentadas y el funerario.

## CAPÍTULO II

## Los transportes públicos regulares de viajeros

**Artículo 67.**

Los transportes públicos regulares de viajeros pueden ser:

a) **(Suprimido)**

b) Por su utilización, de uso general o de uso especial.

Son transportes públicos regulares de uso general los que van dirigidos a satisfacer una demanda general, siendo utilizables por cualquier interesado.

Son transportes públicos regulares de uso especial los que están destinados a servir, exclusivamente, a un grupo específico de usuarios tales como escolares, trabajadores, militares, o grupos homogéneos similares.

**Artículo 68.**

**(Suprimido)**

***Sección primera. Los transportes publicos regulares permanentes de viajeros de uso general***

**Artículo 69.**

**(Suprimido)**

**Artículo 70.**

1. La prestación de los servicios regulares permanentes de transporte de viajeros de uso general, deberá ser precedida de la correspondiente y fundada resolución administrativa sobre el establecimiento o creación de dichos servicios, la cual deber ser acompañada de la aprobación del correspondiente proyecto de prestación de los mismos.

2. Dicho establecimiento o creación, se acordará por la Administración, bien por propia iniciativa o de los particulares, teniendo en cuenta las demandas actuales y potenciales de transporte, los medios existentes para servirlas, las repercusiones de su inclusión en la red de transporte, y el resto de las circunstancias sociales que afecten o sean afectadas por dicho establecimiento. En todo caso, la creación de nuevos servicios deberá respetar las previsiones que en su caso se encuentren establecidas en los programas o planes de transporte, y éstos deberán ser objeto de las necesarias actualizaciones cuando no incluyan servicios cuyo establecimiento se demuestre necesario o conveniente con posterioridad a su aprobación.

**Artículo 71.**

Los transportes públicos regulares de viajeros de uso general tienen el carácter de servicios públicos de titularidad de la Administración, pudiendo ser utilizados, sin discriminación, por cualquier persona que lo desee en las condiciones establecidas en esta ley y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo.

Como regla general, la prestación de los mencionados servicios se llevará a cabo por la empresa a la que la Administración adjudique el correspondiente contrato de gestión. No obstante, la Administración podrá optar por la gestión directa de un servicio cuando estime que resulta más adecuado al interés general en función de su naturaleza y características.

En lo no previsto en esta ley ni en la reglamentación de la Unión Europea acerca de los servicios públicos de transporte de viajeros por carretera o en las normas reglamentarias dictadas para la ejecución y desarrollo de tales disposiciones, la gestión de los referidos transportes se regirá por las reglas establecidas en la legislación general sobre contratación del sector público que resulten de aplicación a los contratos de gestión de servicios públicos.

**Artículo 72.**

1. Con objeto de garantizar la cohesión territorial, los contratos de gestión de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se adjudicarán por la Administración con carácter exclusivo, no pudiendo otorgarse otros que cubran tráficos coincidentes, salvo en los supuestos que reglamentariamente se exceptúen por razones fundadas de interés general.

En consecuencia, los nuevos servicios que sean creados no podrán incluir tráficos que ya se encuentren atendidos por otros preexistentes.

Tampoco procederá el establecimiento de un nuevo servicio cuando la escasa entidad de los núcleos de población que habría de atender y su proximidad geográfica con los que ya vienen siendo atendidos por otro servicio no permitan definir un tráfico significativamente distinto.

2. A los efectos señalados en el punto anterior, los tráficos constitutivos de cada servicio vendrán determinados por la relación de localidades o núcleos de población diferenciados entre los que se realiza el transporte, efectuando parada los vehículos para tomar y dejar a los viajeros que se desplacen entre los mismos.

Únicamente se tendrán en cuenta, a efectos de la apreciación de posibles coincidencias, las paradas de los servicios preexistentes entre las que estuvieran autorizados tráficos en el momento en que se inicie la tramitación del nuevo servicio.

3. Antes de iniciar el procedimiento tendente a la adjudicación de un nuevo contrato para la gestión de un servicio preexistente que incluyese tráficos íntegramente comprendidos en el territorio de una comunidad autónoma, la Administración General del Estado deberá solicitar el informe de aquélla acerca del mantenimiento de los mencionados tráficos dentro de ese servicio o su posible segregación como servicio independiente de competencia autonómica.

4. El contrato de gestión de cada servicio determinará su plazo de duración atendiendo a sus características y a los plazos de amortización de los activos necesarios para su prestación y predominantemente utilizados en ésta que hayan de ser aportados por el contratista. En todo caso, de conformidad con lo dispuesto en la legislación de la Unión Europea reguladora de la materia, la duración de los contratos no podrá ser superior a diez años.

No obstante, cuando resulte necesario, habida cuenta de las condiciones de amortización de los mencionados activos, la duración del contrato podrá prolongarse durante un plazo no superior a la mitad del periodo originalmente establecido.

**Artículo 73.**

1. Los contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se adjudicarán mediante un procedimiento abierto en el que, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 74.2, todo empresario podrá presentar una proposición. Los órganos de contratación darán a los licitadores un tratamiento equitativo y no discriminatorio y ajustarán su actuación al principio de transparencia.

No obstante, la Administración podrá optar por la adjudicación directa del contrato cuando su valor anual medio, calculado conforme a lo que reglamentariamente se determine, se haya estimado en menos de 100.000 euros anuales, previa justificación motivada de su pertinencia.

2. El pliego de condiciones que haya de regir el contrato, que tomará como base el proyecto aprobado por la Administración de conformidad con lo dispuesto en el artículo 70, fijará las condiciones de prestación del servicio.

En todo caso, se incluirán en dicho pliego los siguientes extremos:

a) Los tráficos que definen el servicio.

b) El itinerario o las infraestructuras por los que concretamente haya de discurrir el servicio, cuando resulte pertinente.

c) El número de expediciones de transporte que, como mínimo, deberá realizar el contratista.

d) Las prestaciones que, como mínimo, deberán recibir los viajeros además de su transporte y el de sus equipajes.

e) Las condiciones mínimas de solvencia técnica, profesional y económica que, en su caso, deberá cumplir el contratista a fin de que resulte garantizada la adecuada prestación del servicio de que se trate de forma continuada.

f) El número mínimo de vehículos que el contratista deberá adscribir a la prestación del servicio, así como sus características técnicas y, cuando resulte pertinente, su límite máximo de antigüedad.

g) La dotación mínima del personal que el contratista deberá adscribir a la prestación del servicio.

h) Cuando se trate de un servicio que ya venía prestándose, los empleados del anterior contratista en cuya relación laboral deberá subrogarse el adjudicatario para cubrir la dotación mínima señalada en el apartado anterior.

i) Las instalaciones fijas que, en su caso, haya de aportar el contratista para la prestación del servicio.

j) El régimen tarifario de aplicación a los viajeros.

k) El derecho del contratista a hacer propia, en su caso, la totalidad o una parte de los ingresos derivados de la explotación del servicio.

l) Otras compensaciones a las que, en su caso, tenga derecho el contratista por la prestación del servicio, indicando los parámetros sobre cuya base habrán de calcularse.

m) El canon o participación que, en su caso, haya de satisfacer el contratista a la Administración y los parámetros sobre cuya base habrá de calcularse, conforme a criterios de proporcionalidad, sin que afecte significativamente a la estructura de costes del servicio.

n) Las máquinas o herramientas o, en su caso, los medios electrónicos, informáticos o telemáticos de que deberá proveerse el contratista para facilitar a la Administración el adecuado control de los ingresos generados por la explotación del servicio.

ñ) El compromiso del contratista de someterse al arbitraje de las Juntas Arbitrales del Transporte en relación con cualquier controversia con los usuarios acerca de la prestación del servicio.

o) El plazo de duración del contrato.

La Administración deberá incluir, además, en el pliego todas aquellas otras circunstancias que delimiten el servicio y configuren su prestación.

**Artículo 74.**

1. En la adjudicación del contrato únicamente podrán tenerse en cuenta variantes o mejoras ofrecidas por los licitadores cuando tal posibilidad se hubiese previsto expresamente en el pliego.

Los criterios señalados a tal efecto en el pliego deberán estar relacionados, en todo caso, con el régimen económico y tarifario, la seguridad, la eficacia o la calidad y frecuencia del servicio objeto del contrato y tendrán especialmente en cuenta factores ambientales y la mejor integración con la red de servicios públicos de transporte de viajeros que vertebran el territorio. En la determinación de los criterios de adjudicación se dará preponderancia a aquéllos que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la mera aplicación de fórmulas establecidas en el propio pliego.

2. El adjudicatario del contrato deberá ser, en todo caso, titular de la autorización de transporte público de viajeros regulada en el artículo 42.

3. Cuando el objeto de un nuevo contrato sea la gestión de un servicio que ya se venía prestando con anterioridad, se adjudicará al anterior contratista siempre que éste hubiese cumplido satisfactoriamente el anterior contrato y que la valoración atribuida a su oferta sea la misma que la mejor del resto de las presentadas.

4. En cualquier caso, deberán desestimarse las ofertas que establezcan condiciones desproporcionadas o anormales, técnicamente inadecuadas, o que no garanticen debidamente la continuidad del servicio o su prestación en las condiciones precisas.

**Artículo 75.**

1. El contrato de gestión del servicio público de que se trate recogerá las condiciones establecidas en el pliego, con las precisiones o modificaciones ofrecidas por el adjudicatario que hubiesen sido aceptadas por la Administración.

El contrato deberá formalizarse en documento administrativo, salvo que el contratista solicite que se eleve a escritura pública, corriendo de su cargo, en este supuesto, los correspondientes gastos.

2. El contratista habrá de prestar el servicio en las condiciones fijadas en el contrato, debiendo respetar, además, cuantas otras obligaciones se encuentren establecidas con carácter general en esta ley y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo en relación con la realización de servicios públicos de transporte de viajeros de titularidad de la Administración.

En todo caso, el contratista estará obligado a reservar, a favor de la Administración pública que así se lo demande, un cierto número de plazas en determinadas expediciones para el transporte de estudiantes o trabajadores hasta y desde centros docentes o de trabajo de titularidad pública. En dicho supuesto, la compensación que reciba el contratista de la Administración que reserve las plazas no podrá ser nunca superior a la cuantía que resulte de la aplicación de la tarifa ordinaria del servicio.

3. El contrato sólo podrá modificarse cuando así se haya previsto en el pliego y se hayan detallado de forma clara, precisa e inequívoca las condiciones en que podrá hacerse.

No obstante, la Administración contratante, previa audiencia del contratista, podrá modificar el contrato, a efectos de adecuar la prestación del servicio a los cambios sobrevenidos en las circunstancias que se tuvieron en cuenta en el momento de su adjudicación en relación con la demanda potencial de los servicios o la necesidad de cubrir nuevos tráficos surgidos en las inmediaciones del servicio que no se encuentren atendidos a través de otros contratos o que hayan dejado de estarlo por la extinción del servicio que los venía atendiendo, de conformidad con lo que reglamentariamente se determine. En este supuesto, el acuerdo de modificación adoptado por el órgano contratante de la Administración pondrá fin a la vía administrativa, será inmediatamente ejecutivo y su cumplimiento resultará obligatorio para el contratista.

Muy especialmente, a los efectos previstos en este punto, la Administración contratante valorará la conveniencia de modificar un servicio preexistente cuando, con posterioridad a su inauguración, tenga lugar el establecimiento o cierre de centros docentes, sanitarios o de otra índole generadores de una demanda significativa de transporte.

Cuando la modificación del contrato afecte a su régimen financiero, la Administración deberá restablecer el equilibrio económico de aquél, en beneficio de la parte contratante que corresponda, de conformidad con lo previsto en la legislación sobre contratos del sector público.

Sea cual fuere su causa, la modificación del contrato deberá formalizarse conforme a lo previsto en el punto 1.

4. Sin perjuicio de la legislación laboral que resulte de aplicación al efecto, cuando un procedimiento tenga por objeto la adjudicación de un nuevo contrato para la gestión de un servicio preexistente, el pliego de condiciones deberá imponer al nuevo adjudicatario la obligación de subrogarse en la relación laboral con el personal empleado por el anterior contratista en dicha prestación, en los términos señalados en los apartados g) y h) del artículo 73.2.

En este supuesto, el órgano de contratación deberá facilitar a los licitadores, en el propio pliego o en la documentación complementaria, la información sobre las condiciones de los contratos del personal al que afecte la subrogación que resulte necesaria para permitir la evaluación de los costes laborales que implicará tal medida. A estos efectos, la empresa que viniese prestando el servicio y tenga la condición de empleadora del personal afectado estará obligada a proporcionar la referida información al órgano de contratación, a requerimiento de éste.

Tal información se suministrará teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.

A los efectos señalados en este punto, no podrá tenerse en cuenta otro personal que el expresamente adscrito a la prestación del servicio en el contrato de gestión del servicio público de que se trate, para cuya determinación se debieron tomar como base el que inicialmente se incluía en el correspondiente pliego de condiciones, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 73.2.

El nuevo contratista no responderá de los derechos salariales devengados con anterioridad a la asunción efectiva de los servicios, ni de las deudas a la Seguridad Social, fiscales o cualesquiera otras que hubiere contraído el empresario anterior.

**Artículo 76.**

1. Para hacer frente a intensificaciones de tráfico que no puedan ser atendidas por los vehículos adscritos a la prestación del servicio podrán utilizarse otros, ya sean propios del contratista, o cedidos, con o sin conductor, por otros transportistas a través de cualquier fórmula jurídica válida.

Dichos vehículos deberán estar amparados por la autorización prevista en el artículo 42.

2. El servicio se considerará, en todo caso, tanto a efectos de las correspondientes relaciones jurídico privadas, como de las obligaciones y responsabilidades de carácter administrativo, prestado por la empresa concesionaria del servicio regular, considerándose los vehículos cedidos por otros transportistas integrados en su organización.

**Artículo 77.**

1. Los vehículos adscritos a las concesiones de servicios regulares, podrán realizar, asimismo, servicios de carácter discrecional, siempre que estén amparados por la autorización habilitante para los mismos, y quede debidamente asegurada la correcta prestación del servicio regular.

2. La Administración podrá autorizar, de conformidad con lo que reglamentariamente se establezca, que un mismo vehículo sea utilizado en diversos servicios regulares cuya prestación corresponda a un mismo titular.

3. Podrá, asimismo, autorizarse la utilización de vehículos para servir la red de itinerarios de dos o más concesiones de distintos titulares, con tal que las mismas presenten puntos de contacto y el servicio se preste sin solución de continuidad en el recorrido. Sin embargo, únicamente procederá el otorgamiento de la referida autorización cuando en el correspondiente expediente quede acreditada la no procedencia de establecer como servicio independiente el itinerario correspondiente a las distintas concesiones que vaya a servir el vehículo de que se trate.

**Artículo 78.**

Como regla general, las concesiones se otorgarán, únicamente, para servicios predeterminados de carácter lineal; no obstante, la Administración podrá otorgar concesiones zonales que comprenderán todos los servicios regulares permanentes o temporales y de uso general o especial que hayan de prestarse en una determinada zona, salvo los que expresamente se exceptúen. Será de aplicación a las concesiones zonales el régimen jurídico establecido para las lineales en tanto resulte compatible con su específica naturaleza.

**Artículo 79.**

1. Las concesiones zonales deberán ajustarse a las determinaciones de un plan de explotación para la zona de que se trate, aprobado por la Administración de oficio o a iniciativa de los particulares, que contendrá las previsiones que reglamentariamente se señalen y que formará parte de las cláusulas concesionales.

2. Los planes de explotación a que se refiere el apartado anterior deberán tener en cuenta las necesidades de los usuarios, la estructura de los servicios que se integren en la concesión y las exigencias de la ordenación territorial.

3. Por razones de interés público, la Administración podrá constituir o modificar zonas de transporte, así como variar los planes de explotación, debiendo mantener en todo caso el equilibrio económico de las concesiones preexistentes.

**Artículo 80.**

1. El otorgamiento de concesiones zonales estará subordinado, en todo caso, al respeto de los derechos económicos de los titulares de los servicios regulares lineales, permanentes o temporales, y de uso general o especial, que discurran total o parcialmente por su territorio.

2. Los servicios lineales cuyo itinerario discurra en más de un 50 por 100 por una zona o área de transporte, se incorporarán automáticamente a ésta una vez transcurrido el plazo de duración de la concesión o autorización especial respectiva, o antes, mediante la adecuada compensación económica, si el interés general así lo aconsejara.

3. Será de aplicación para las concesiones zonales, en cuanto a su régimen de otorgamiento y demás circunstancias no expresamente previstas, el régimen general establecido en esta sección. No obstante, cuando la racionalidad en el diseño del sistema de transportes así lo aconseje, podrá realizarse la adjudicación directa de las mismas, a los titulares de los servicios a que se refiere el punto 1 de este artículo.

**Artículo 81.**

1. Cuando existan razones objetivas de interés general que lo justifiquen, y no resulte viable o procedente el establecimiento de un nuevo servicio con independencia de los

anteriormente existentes, la Administración podrá acordar la concentración en un solo contrato de todos los derechos y obligaciones dimanantes de diferentes contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general preexistentes, de tal manera que los servicios contemplados en éstos se presten desde ese momento de forma unificada.

La inclusión de un contrato en una concentración de tales características sólo será posible a partir de que hayan transcurrido tres años de su plazo de vigencia y dejará de serlo cuando falten menos de dos para su finalización.

2. La vigencia del contrato unificado se determinará, de conformidad con lo que reglamentariamente se disponga, en función de los plazos de vigencia que resten a los contratos objeto de concentración, teniendo en cuenta la entidad de los tráficos a que se encontraban referidos.

3. Cuando se lleve a cabo la concentración prevista en este artículo, la Administración podrá realizar las modificaciones en las condiciones de explotación que resulten necesarias para una más adecuada prestación de los servicios de forma unificada.

**Artículo 82.**

1. Los contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se extinguirán por cumplimiento o por resolución.

2. Los contratos se considerarán cumplidos y, en consecuencia, extinguidos sin necesidad de resolución cuando transcurra su plazo de duración, ya sea el inicialmente establecido o, en su caso, el resultante de su prórroga acordada conforme a lo dispuesto en el artículo 72.4.

No obstante, cuando finalice el plazo de vigencia de un contrato sin que haya concluido el procedimiento tendente a la adjudicación de uno nuevo para la prestación del mismo servicio, el anterior contratista deberá prolongar su gestión, cuando así se lo requiera la Administración, en los términos y plazos previstos en el artículo 85.

3. Son causas de resolución del contrato:

a) La muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista.

b) La declaración de concurso del contratista o la declaración de insolvencia de éste en cualquier otro procedimiento.

c) La pérdida por el contratista de la autorización de transporte público de viajeros regulada en esta ley, así como la suspensión de aquélla por las causas señaladas en el artículo 52, si el contratista no acredita haber subsanado el incumplimiento que dio lugar a la suspensión en el plazo que reglamentariamente se determine.

d) El incumplimiento del plazo de que disponga el contratista, de conformidad con lo reglamentariamente establecido o, en su caso, con lo expresamente señalado en el contrato, para iniciar la prestación del servicio tras la formalización del contrato.

e) La renuncia unilateral del contratista.

f) El incumplimiento por el contratista de las condiciones señaladas en los apartados m) o n) del artículo 73.2, o bien el incumplimiento reiterado, en los términos en que reglamentariamente se determine, de las condiciones señaladas en los apartados a) o j) del mismo precepto, así como el de cualquier otra condición o requisito al que expresamente se haya atribuido esa consecuencia en el contrato.

g) La interrupción injustificada de la prestación del servicio por parte del contratista por el plazo reglamentariamente establecido o señalado en el contrato.

h) El mutuo acuerdo entre la Administración y el contratista.

i) El rescate del servicio por la Administración, cuando ésta acuerde gestionarlo directamente por razones de interés general.

j) La supresión del servicio por razones de interés general.

k) La imposibilidad de la explotación del servicio como consecuencia de acuerdos adoptados por la Administración contratante con posterioridad al contrato.

l) Aquellas otras que se establezcan expresamente en el contrato.

**Artículo 83.**

1. La resolución de los contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se acordará por el órgano de contratación, de oficio o a instancia del contratista, mediante el procedimiento que resulte de aplicación de acuerdo con la legislación sobre contratos del sector público.

2. La declaración de insolvencia en cualquier procedimiento y, en caso de concurso, la apertura de la fase de liquidación, darán siempre lugar a la resolución del contrato.

La Administración podrá no instar la resolución del contrato en caso de declaración de concurso del contratista cuando entienda que existen perspectivas realistas de saneamiento financiero de éste en un plazo razonable, siempre que no se haya abierto la fase de liquidación ni concurra la causa de resolución señalada en el apartado c) del artículo 82.3.

3. Los supuestos previstos en los apartados c), d), e), i), j) y k) del punto 3 del artículo anterior originarán siempre la resolución del contrato.

4. En los casos de muerte o incapacidad sobrevenida del contratista individual, la Administración podrá acordar la continuación del contrato con sus herederos o sucesores, siempre que éstos cumplan, o se comprometan a cumplir en el plazo que reglamentariamente se determine, los requisitos exigidos al contratista inicial.

No se considerará extinguida la personalidad de la sociedad contratista cuando cambie simplemente su forma jurídica manteniéndose intactas sus obligaciones económicas y laborales.

5. El contratista que renuncie de forma unilateral a continuar prestando el servicio deberá, no obstante, prolongar su gestión, cuando así se lo requiera la Administración, hasta que haya concluido el procedimiento tendente a la adjudicación de un nuevo contrato para la gestión del servicio, en los términos previstos en el artículo 85.

6. Cuando se den los supuestos previstos en los apartados f) y g) del punto 3 del artículo anterior, la Administración podrá optar por no acordar la resolución del contrato si en el expediente resulta acreditado que ello podría ser más perjudicial para el interés general que su mantenimiento.

No obstante, la Administración deberá incoar en dichos supuestos, el procedimiento tendente a la imposición de la sanción que en cada caso corresponda, conforme a lo dispuesto en esta ley.

7. La resolución por mutuo acuerdo sólo podrá tener lugar cuando no concurra otra causa de resolución imputable al contratista y en el expediente resulte acreditado que, desde el punto de vista del interés general, es innecesario o inconveniente que se siga prestando el servicio.

**Artículo 84.**

1. El acuerdo de resolución de los contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general deberá pronunciarse expresamente sobre la procedencia de la pérdida, devolución o cancelación de la fianza constituida por el contratista.

2. En todo caso, cuando el contrato se resuelva por las causas previstas en los apartados c), d), e), f) y g) del punto 3 del artículo 82 o por cualquier otra imputable al contratista, la Administración se incautará de la fianza constituida por éste, que deberá, además, indemnizar a aquélla por los daños y perjuicios ocasionados en lo que excedan del importe de la garantía incautada.

Con independencia de lo anterior, la Administración deberá incoar, en tales supuestos, el procedimiento tendente a la imposición de la sanción que en cada caso corresponda conforme a lo dispuesto en esta ley.

3. Cuando la causa de la resolución del contrato sea la declaración de concurso del contratista, sólo se acordará la pérdida de la fianza cuando el referido concurso haya sido calificado como culpable.

4. Cuando la resolución se produzca por mutuo acuerdo, los derechos de la Administración y el contratista se acomodarán a lo que éstos estipulen válidamente.

5. Cuando el contrato se resuelva por las causas previstas en los apartados i), j) o k) del punto 3 del artículo 82, la Administración contratante indemnizará al contratista por los daños y perjuicios que se le irroguen.

Para determinar la cuantía de la indemnización se tendrán en cuenta los beneficios futuros que el contratista dejará de percibir, atendiendo a los resultados de explotación que él hubiese declarado a la Administración en el último quinquenio o en el período transcurrido desde el inicio de la prestación del servicio, cuando fuese inferior.

**Artículo 85.**

No obstante lo dispuesto en los artículos 72.4 y 73.1, en caso de interrupción de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general o de riesgo inminente de que dicha interrupción se produzca, la Administración podrá adoptar una medida de emergencia en forma de adjudicación directa o de acuerdo formal de prórroga de un contrato de gestión de servicio público o de exigencia de prestar determinadas obligaciones de servicio público.

El acuerdo en este sentido del órgano contratante de la Administración pondrá fin a la vía administrativa, será inmediatamente ejecutivo y su cumplimiento resultará obligatorio para el contratista.

La duración del contrato que se adjudique o de la prórroga que se imponga en el supuesto anteriormente previsto no podrá ser superior a dos años.

**Artículo 86.**

Las concesiones administrativas de servicios públicos regulares permanentes de transporte de viajeros por carretera y los vehículos e instalaciones a ellas destinados, no podrán ser objeto de embargo, sin perjuicio de que judicialmente pueda ser intervenida la explotación de las mismas y asignada una parte de la recaudación a la amortización de la deuda, a cuyo efecto se podrá por cuenta y riesgo del acreedor, designar un interventor que compruebe la recaudación obtenida y se haga cargo de la parte que se haya señalado, la cual no podrá exceder del porcentaje o cuantía que reglamentariamente se determine.

**Artículo 87.**

**(Suprimido)**

***Sección segunda. Transportes regulares temporales y de uso especial***

**Artículo 88.**

**(Suprimido)**

**Artículo 89.**

1. Los transportes regulares de viajeros de uso especial únicamente podrán prestarse cuando se cuente con una autorización especial que habilite para ello, otorgada por la Administración.

El otorgamiento de dichas autorizaciones se llevará a cabo de conformidad a lo que reglamentariamente se establezca y estará supeditado a que la empresa transportista haya convenido previamente con los usuarios o sus representantes la realización del transporte a través del oportuno contrato o precontrato.

La autorización sólo podrá ser otorgada a una persona, física o jurídica, que previamente sea titular de la autorización de transporte público de viajeros regulada en el artículo 42.

Las autorizaciones para la realización de transportes regulares de uso especial se otorgarán por el plazo a que se refiera el contrato con los usuarios, sin perjuicio de que la Administración pueda exigir su visado con una determina periodicidad a fin de constatar el mantenimiento de las condiciones que justificaron su otorgamiento.

Cuando el transporte sea contratado por alguno de los entes, organismos y entidades que forman parte del sector público, el contrato deberá atenerse, en cuanto no se encuentre

expresamente previsto en esta ley y en las normas dictadas para su desarrollo, a las reglas contenidas en la legislación sobre contratos del sector público.

2. Los transportes a los que se refiere este artículo podrán realizarse, cuando resulten insuficientes los vehículos propios, utilizando los de otros transportistas que cuenten con la autorización de transporte público de viajeros regulada en el artículo 42, de conformidad con lo que reglamentariamente se establezca.

## CAPÍTULO III

## Los transportes públicos discrecionales de viajeros y mercancías

### *Sección primera. Disposiciones comunes*

**Artículo 90.**

**(Suprimido)**

**Artículo 91.**

1. Las autorizaciones de transporte público habilitarán para realizar servicios en todo el territorio nacional sin limitación alguna por razón del origen o destino del servicio.

Por excepción, las autorizaciones de transporte de viajeros en vehículos de turismo y las de arrendamiento de vehículos con conductor, que habilitarán exclusivamente para realizar transporte interurbano de viajeros. A estos efectos, se considerará que un transporte es interurbano cuando su recorrido rebase el territorio de un único término municipal o zona de prestación conjunta de servicios de transporte público urbano así definida por el órgano competente para ello.

2. Los servicios de arrendamiento de vehículos con conductor deberán iniciarse en el territorio de la comunidad autónoma en que se encuentre domiciliada la correspondiente autorización. A tal efecto, se entenderá que el origen o inicio del transporte se produce en el lugar en que son recogidos los pasajeros de forma efectiva.

Se establecen las siguientes salvedades a esa obligación de inicio en la comunidad autónoma:

1.º Para los servicios de recogida de viajeros en puertos y aeropuertos que hayan sido previa y expresamente contratados, que podrán ser prestados al amparo de autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor domiciliadas en comunidades autónomas distintas a aquella en que se ubica el puerto o aeropuerto, siempre que el destino de tales servicios se encuentre en el territorio de la comunidad autónoma en que esté domiciliada la autorización.

2.º Para los casos en que las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor domiciliadas en una comunidad autónoma no basten para atender un aumento coyuntural de la demanda de esta clase de servicios en su territorio. A tal efecto, el órgano competente en materia de transporte interurbano podrá establecer, previo informe de los municipios afectados, un régimen específico que permita a los vehículos amparados en autorizaciones de arrendamiento con conductor domiciliadas en otras comunidades autónomas realizar temporalmente servicios con origen en todo su territorio o en determinados puntos de éste.

**Artículo 92.**

**(Suprimido)**

**Artículo 93.**

**(Suprimido)**

**Artículo 94.**

1. La actuación de los titulares de licencias o autorizaciones de transporte público en relación con la prestación de servicios de carácter discrecional se regirá por el principio de libertad de contratación.

2. No obstante lo anterior, en aquellos supuestos, individuales o generales, de absentismo empresarial, que puedan implicar trastornos importantes para el interés público, la Administración podrá establecer un régimen de servicios mínimos de carácter obligatorio.

**Artículo 95.**

1. Durante la realización de transportes por carretera deberán respetarse los límites legal o reglamentariamente establecidos con carácter general en relación con la masa máxima de lo vehículos, así como los específicamente señalados para el vehículo utilizado en su permiso de circulación y demás documentación en que se ampare para circular.

2. Durante la realización de transportes por carretera deberán respetarse los límites legal o reglamentariamente establecidos en relación con los tiempos de conducción y descanso de los conductores que, en su caso, resulten de aplicación.

**Artículo 96.**

**(Suprimido)**

**Artículo 97.**

**(Suprimido)**

***Sección segunda. Disposiciones específicas sobre el transporte discrecional de mercancias***

**Artículo 98.**

1. La autorización de transporte público de mercancías habilita para realizar transportes de esta clase, en las condiciones señaladas en el artículo 54.

Asimismo, habilitará para intermediar en la contratación de esta clase de transportes cuando se den las circunstancias previstas en los apartados a) y b) del artículo 119.1.

2. Durante la realización de transportes de mercancías, únicamente podrán ocupar el vehículo personas distintas a su conductor y tripulación cuando así lo posibilite el correspondiente permiso de circulación y su transporte no dé lugar a retribución alguna a favor del transportista.

***Sección tercera. Disposiciones específicas sobre el transporte discrecional de viajeros***

**Artículo 99.**

1. La autorización de transporte público de viajeros habilita tanto para realizar transportes de esta clase, en las condiciones señaladas en el artículo 54, como para intermediar en su contratación.

No obstante, los titulares de dicha autorización únicamente podrán prestar alguna de las formas de transporte regular de viajeros definidas en esta ley cuando se cumplan las condiciones legal y reglamentariamente señaladas para ello.

2. En todo caso, la autorización habilita para transportar el equipaje de los viajeros que ocupen el vehículo utilizado.

Asimismo, los vehículos amparados en una autorización de transporte de viajeros podrán transportar, conforme a lo que reglamentariamente se determine, objetos o encargos distintos de los equipajes de los viajeros, cuando su transporte resulte compatible con las características del vehículo y no implique molestias o inconvenientes injustificados para los viajeros.

3. Los transportes discrecionales de viajeros deberán ser contratados, como regla general, por toda la capacidad del vehículo utilizado.

No obstante lo anterior, reglamentariamente podrán determinarse supuestos excepcionales en que, por razones de la adecuada ordenación del sistema de transportes, pueda admitirse su contratación por plaza con pago individual.

4. Fuera de los supuestos de colaboración previstos en esta ley, únicamente podrán arrendarse con conductor los vehículos de turismo.

El arrendamiento de vehículos de turismo con conductor constituye una modalidad de transporte de viajeros y su ejercicio estará condicionado a la obtención de la correspondiente autorización, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 42, 43.1, en este artículo y en lo que reglamentariamente se establezca con carácter específico en relación con dicha modalidad de transporte.

A efectos de lo dispuesto en la letra d) del citado artículo 43.1, las empresas dedicadas a la actividad de arrendamiento con conductor habrán de disponer en todo momento de un vehículo matriculado en España adscrito a la autorización en propiedad, arrendamiento financiero o arrendamiento a largo plazo de conformidad con lo dispuesto en la normativa de tráfico y circulación de vehículos a motor, salvo en los supuestos de sustitución provisional del vehículo por avería, en los que podrá utilizarse un vehículo en arrendamiento ordinario de conformidad con lo establecido reglamentariamente.

Cuando la Administración constate el incumplimiento del requisito del artículo 43.1.d), en relación con la no vinculación de un vehículo a la autorización, deberá notificarlo al interesado comunicándole un plazo de dos meses para subsanarlo transcurrido el cual la autorización perderá definitivamente su validez, conforme a lo dispuesto en esta ley, sin que sea de aplicación lo previsto el artículo 51.2.

5. El otorgamiento de las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor estará condicionado al cumplimiento de criterios medioambientales sobre mejora de la calidad del aire y reducción de emisiones de $CO_2$, así como de gestión del transporte, del tráfico y del espacio público de la comunidad autónoma en que pretenda domiciliarse la autorización, de conformidad con las siguientes especificaciones:

a) La autorización será denegada si, en el momento del otorgamiento, se supera el valor límite anual de $NO_2$ o $PM_{2,5}$ o el valor objetivo o valor objetivo a largo plazo del $O_3$, regulados en la normativa de mejora de la calidad del aire, en alguna zona o aglomeración incluida en la comunidad autónoma en la que pretenda domiciliarse la autorización, de conformidad con el último informe publicado por el Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

No obstante, las comunidades autónomas podrán establecer, para las autorizaciones que se domicilien en su territorio, otros criterios de mejora de la calidad del aire en el marco de lo previsto en el Derecho comunitario o en las directrices de la Organización Mundial de la Salud.

Estos requisitos no se aplicarán en los supuestos en los que el vehículo sea eléctrico cero emisiones de batería (BEV), de célula de combustible (FCEV) o de combustión de hidrógeno (HICEV), en cuyo caso la autorización únicamente habilitará a efectuar servicios de arrendamiento con conductor si el vehículo adscrito a la misma está incluido en alguna de estas categorías.

b) Asimismo, la autorización podrá ser denegada por aplicación de criterios objetivos relativos a la reducción de emisiones $CO_2$, gestión del transporte, del tráfico y del espacio público, establecidos para su ámbito territorial por las comunidades autónomas en que pretenda domiciliarse la autorización.

En relación con la gestión del tráfico, deberá utilizarse un criterio objetivo de congestión viaria que podrá estar basado en un indicador que refleje la diferencia entre la velocidad media en condiciones de flujo libre y la velocidad registrada en distintos momentos del día u otros criterios que se puedan establecer por la comunidad autónoma.

6. Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en los apartados anteriores en su ámbito territorial, las comunidades autónomas competentes para el otorgamiento de la autorización podrán, previa motivación y, de forma proporcionada y justificada, limitar cada solicitud a un número máximo de autorizaciones de arrendamiento con conductor.

7. Reglamentariamente podrán establecerse otros criterios objetivos, amparados en razones imperiosas de interés general, determinantes del otorgamiento de la autorización.

## CAPÍTULO IV

## Los transportes privados

**Artículo 100.**

Los transportes privados pueden revestir las dos siguientes modalidades:

a) Transportes privados particulares.
b) Transportes privados complementarios.

**Artículo 101.**

1. Se consideran transportes privados particulares los que cumplen conjuntamente los dos siguientes requisitos:

a) Estar dedicados a satisfacer las necesidades de desplazamiento de carácter personal o doméstico del titular del vehículo y sus allegados.

En ningún caso, salvo el supuesto de percepción de dietas o gastos de desplazamiento para su titular, el transporte particular puede dar lugar a remuneraciones dinerarias directas o indirectas.

b) Realizarse en vehículos cuyo número de plazas, o capacidad de carga, no exceda de los límites que reglamentariamente se establezcan.

2. Los transportes privados particulares no están sujetos a autorización administrativa, y la actuación ordenadora de la Administración únicamente les será aplicable en relación con las normas que regulen la utilización de infraestructuras abiertas y las aplicables por razón de la seguridad en su realización. Podrán darse, en su caso, asimismo, sobre dicho tipo de transportes, las actuaciones públicas previstas en el artículo 14.

**Artículo 102.**

1. Son transportes privados complementarios los que llevan a cabo empresas u otras entidades cuyo objeto no es transportar, como complemento necesario o adecuado para el correcto desarrollo de su actividad principal.

2. Los transportes privados complementarios deberán cumplir conjuntamente las siguientes condiciones:

a) Si se trata de transporte de mercancías, éstas deberán pertenecer a la empresa o haber sido vendidas, compradas, dadas o tomadas en alquiler, producidas, extraídas, transformadas o reparadas por ella, constituyendo dicha venta, compra, alquiler, producción, extracción, transformación o reparación parte integrante de la actividad económica principal de la empresa.

Si se trata de transporte de viajeros, los usuarios deben ser trabajadores adscritos a uno de los centros de la empresa u otras personas que asistan a éstos, debiendo cumplirse en este segundo caso las reglas que al efecto se determinen reglamentariamente.

b) El origen o el destino del transporte deberá ser uno de los lugares en que la empresa desarrolle trabajos relacionados con su actividad principal.

c) Los vehículos utilizados deberán hallarse integrados en la organización de la empresa en idénticos términos a los previstos en el artículo 54.2. En este caso, también los remolques y semirremolques utilizados habrán de hallarse integrados en la organización de la empresa a título de propiedad, arrendamiento financiero o arrendamiento ordinario.

d) Los conductores de los vehículos deberán hallarse integrados en la organización de la empresa y contar con las habilitaciones que, en su caso, resulten pertinentes, en idénticos términos a los previstos en el artículo 54.3.

e) El transporte no podrá ser contratado ni facturado de forma independiente. En su caso, su coste deberá incorporarse al precio final del producto o servicio que constituya la actividad principal de la empresa antes de aplicar el Impuesto sobre el Valor Añadido.

3. Cuando no se cumplan las condiciones señaladas en el punto anterior, el transporte quedará sujeto al régimen jurídico del transporte público.

Con objeto de comprobar su cumplimiento, durante la realización del transporte deberá llevarse a bordo del vehículo documentación suficiente para acreditar las condiciones señaladas en los apartados a), c) y d) del punto anterior.

**Artículo 103.**

1. La realización de transportes privados complementarios estará supeditada a la posesión de una autorización que habilite para ello, expedida por el órgano competente de la Administración General del Estado o, en su caso, por el de aquella comunidad autónoma en que se domicilie la autorización, cuando esta facultad le haya sido delegada por el Estado.

Como regla general, las autorizaciones de transporte privado complementario deberán domiciliarse en el lugar en que su titular tenga su domicilio fiscal.

No obstante, las autorizaciones podrán domiciliarse en un lugar distinto, cuando su titular acredite que dispone en éste de unos locales o instalaciones en los que realiza la parte de su actividad principal en relación con la que resulta preciso el transporte complementario.

2. No obstante lo dispuesto en el punto anterior, no será necesaria la previa obtención de autorización para realizar las siguientes modalidades de transporte:

a) Transporte que presente idénticas características a las señaladas en el artículo 42.2.

b) Transportes privados particulares definidos en el artículo 101.

c) Transportes oficiales definidos en el artículo 105.

d) Transporte de viajeros en vehículos de turismo, salvo que se trate de transporte sanitario.

e) Transporte de mercancías en vehículos cuya masa máxima autorizada no supere las 3,5 toneladas.

f) Transporte funerario, que podrá realizarse libremente en todo el territorio nacional por prestadores de servicios funerarios, con independencia de su origen o recorrido.

Además, podrá exonerarse reglamentariamente de la obligación de contar con autorización a quienes realicen exclusivamente otras formas de transporte privado que tengan una escasa influencia en el sistema, en razón de la naturaleza de la mercancía transportada o de las cortas distancias recorridas.

3. La exención de la obligación de estar en posesión de autorización de transporte en los casos señalados en este artículo no exime a quienes realicen los transportes afectados del cumplimiento del resto de las exigencias contenidas en esta ley y en las normas dictadas para su desarrollo, en los términos en que les resulten de aplicación, ni de obtener los permisos, licencias o habilitaciones que, en su caso, procedan de conformidad con la legislación sobre seguridad, sanidad o tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

**Artículo 104.**

1. Para el otorgamiento de las autorizaciones previstas en el artículo anterior, se exigirá la previa justificación de la necesidad de realizar el transporte que los mismos han de amparar, para el adecuado desarrollo de las actividades de la empresa o establecimiento de que se trate. La Administración denegará la autorización si existe una desproporción manifiesta entre la carga útil o el número de plazas de los vehículos para los que se solicita el transporte y las necesidades acreditadas por el solicitante.

2. Serán de aplicación a las autorizaciones de transporte privado complementario idénticas reglas a las señaladas en los artículos 51 y 52, en relación, en este caso, con el cumplimiento de los requisitos señalados en el punto anterior y en el artículo 102.

**Artículo 105.**

1. Los transportes oficiales que realicen los órganos de la Administración, como actividades integradas dentro de las de su propio funcionamiento interno, siempre que vayan dirigidos a solucionar las necesidades de desplazamiento de personas o mercancías que la actividad administrativa de dichos órganos ocasione tendrán la consideración de servicios privados complementarios, pero no estarán sujetos a la autorización prevista en los artículos anteriores, siendo aplicables respecto al control de los mismos las normas internas de

organización administrativa que les afecten, sin perjuicio de su sometimiento a las normas de transporte que les sean aplicables.

2. Los transportes que realicen las empresas públicas sometidas en su actuación al derecho privado deberán cumplir, en todo caso, las prescripciones generales de esta Ley.

## CAPÍTULO V

## El transporte internacional

### Artículo 106.

La realización de servicios de transporte internacional que discurran parcialmente por territorio español utilizando vehículos que no se hayan matriculado en España se regirá por lo dispuesto en los convenios internacionales y las disposiciones aprobadas por las organizaciones internacionales de las que España forma parte que en cada caso resulten de aplicación.

### Artículo 107.

La realización de transportes cuyo origen y destino se encuentren en territorio español utilizando vehículos que no estén matriculados en España únicamente será posible en la medida en que se cumpla lo dispuesto acerca de los transportes de cabotaje en la reglamentación de la Unión Europea sobre acceso al mercado de transporte internacional de mercancías y al mercado internacional de los servicios de autocares y autobuses, o bien se encuentre expresamente prevista en un convenio internacional suscrito por España.

### Artículo 108.

Las empresas establecidas en España únicamente podrán optar a la obtención de títulos habilitantes para realizar transporte internacional cuyo otorgamiento corresponda al Estado español, incluida la licencia comunitaria, cuando previamente sean titulares de la autorización de transporte regulada en esta ley que corresponda en cada caso.

La realización de los tramos parciales de un transporte internacional que discurran dentro de territorio español utilizando vehículos matriculados en España deberá encontrarse amparada, en todo caso, por la autorización de transporte regulada en esta ley que corresponda, sin perjuicio de la preceptiva obtención del título que, en cada caso, habilite para la realización completa del transporte de que se trate.

### Artículo 109.

**(Suprimido)**

## CAPÍTULO VI

## Los transportes turísticos

### Artículo 110.

A efectos de esta ley, tendrán la consideración de transportes turísticos los que se realicen en el marco de la ejecución de un viaje combinado ofertado y contratado de conformidad con lo que se encuentre establecido en la legislación sobre defensa de los consumidores y usuarios en relación con esta clase de viajes.

Asimismo, tendrán la consideración de transporte turístico aquellos otros que, sin tener una duración superior a las 24 horas y sin incluir una pernoctación, se oferten a través de agencias de viajes, u otros intermediarios reconocidos por la legislación específica de turismo, y se presten conjuntamente con otros servicios complementarios de naturaleza turística, tales como los de manutención, guía turístico o similar.

**Artículo 111.**

Cuando alguno de los desplazamientos contemplados en una oferta de viaje combinado implique la utilización de un servicio público de transporte regular de viajeros por carretera de uso general, dicha oferta no podrá modificar las condiciones de prestación del transporte señaladas en el contrato de gestión de servicio público a cuyo amparo se realice.

En relación con los demás supuestos, podrá establecerse reglamentariamente un régimen especial que armonice las reglas generales de aplicación al transporte discrecional con las especiales características que presenta la prestación del conjunto de servicios que integran un viaje combinado.

**Artículo 112.**

1. La Administración podrá exigir que los transportes turísticos se presten conjuntamente con determinados servicios complementarios concretos de carácter mínimo, así como que el precio del transporte no exceda del porcentaje que se determine del precio total del conjunto de los servicios que se contraten.

2. Cuando los transportes turísticos sean sustancialmente coincidentes con servicios regulares de transporte de viajeros de uso general, el precio de los mismos y de los correspondientes servicios complementarios deberá ser superior, en el porcentaje que reglamentariamente se establezca, al del transporte realizado en la línea regular de que se trate. Esto, no obstante, la Administración podrá exceptuar del cumplimiento de dicho requisito a aquellos transportes turísticos en los que en razón de la homogeneidad de los viajeros, el carácter coyuntural o esporádico del transporte, y otras circunstancias específicas, aparezca suficientemente demostrado que no se realiza una competencia injustificada, que resulte lesiva para los intereses de la correspondiente línea regular coincidente.

## CAPÍTULO VII

## Los transporte urbanos

**Artículo 113.**

**(Anulado)**

**Artículo 114.**

**(Anulado)**

**Artículo 115.**

**(Anulado)**

**Artículo 116.**

**(Anulado)**

**Artículo 117.**

**(Anulado)**

**Artículo 118.**

**(Anulado)**

## TÍTULO IV

## Actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera

### CAPÍTULO I

### Actividades de mediación

**Artículo 119.**

1. Quienes pretendan intermediar en la contratación de transportes de mercancías por carretera, ya sea en concepto de agencia de transporte, transitario, almacenista-distribuidor, operador logístico o cualquier otro, deberán obtener una autorización de operador de transporte.

No obstante, no estarán obligados a obtener dicha autorización para intermediar en la contratación de transporte de mercancías:

a) Los titulares de autorizaciones de transporte público de mercancías que hubiesen acreditado para su obtención requisitos que, considerados en conjunto conforme a lo que reglamentariamente se determine, resulten iguales o superiores a los exigidos para la obtención de la autorización de operador de transporte.

b) Los titulares de autorizaciones de transporte público de mercancías que se limiten a utilizar la colaboración de otros transportistas para atender demandas de porte que excedan coyunturalmente de su propia capacidad de transporte, en los términos que reglamentariamente se determinen.

c) Las cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización, en tanto que su intermediación se limite a la comercialización de los transportes prestados por aquellos de sus socios que sean titulares de autorización de transporte de mercancías.

2. El otorgamiento de la autorización de operador de transporte estará condicionada a que se acredite el cumplimiento de análogos requisitos a los exigidos para la de transporte público de mercancías, con las adaptaciones que reglamentariamente se determinen en atención a la naturaleza de la actividad a que esté referida.

Asimismo serán de aplicación a esta autorización similares reglas a las establecidas en relación con la vigencia y visado de las autorizaciones de transporte público de mercancías.

3. La autorización de operador de transporte habilitará a sus titulares para intermediar en la contratación de transportes tanto interiores como internacionales.

Los titulares de la autorización de operador de transporte deberán contratar en nombre propio tanto con el demandante del servicio como con el transportista que vaya a realizarlo.

Las condiciones señaladas en este punto serán de aplicación también a la intermediación que, en su caso, lleven a cabo los titulares de autorizaciones de transporte y las cooperativas y sociedades de comercialización a que hace referencia el punto 1.

**Artículo 120.**

A los efectos de esta ley, se considera agencias de transporte a las empresas especializadas en intermediar en la contratación de transportes de mercancías, como organización auxiliar interpuesta entre los usuarios y los transportistas.

En el ejercicio de su actividad las agencias podrán desarrollar todas las actuaciones previas de gestión, información, oferta y organización de cargas y servicios necesarias para llevar a cabo la contratación de los transportes.

**Artículo 121.**

A los efectos de esta ley, se considera transitarios a las empresas especializadas en organizar, por cuenta ajena, transportes internacionales de mercancías, recibiendo mercancías como consignatarios o entregándolas a quienes hayan de transportarlas y, en su caso, realizando las gestiones administrativas, fiscales, aduaneras y logísticas inherentes a esa clase de transportes o intermediando en su contratación.

**Artículo 122.**

A los efectos de esta ley, se considera operadores logísticos a las empresas especializadas en organizar, gestionar y controlar, por cuenta ajena, las operaciones de aprovisionamiento, transporte, almacenaje o distribución de mercancías que precisan sus clientes en el desarrollo de su actividad empresarial.

En el ejercicio de su función, el operador logístico podrá utilizar infraestructuras, tecnología y medios propios o ajenos.

**Artículo 123.**

A los efectos de esta ley, se considera almacenistas-distribuidores a las empresas especializadas en actuar como depositarias de mercancías ajenas que, además, se encarguen de distribuirlas o de gestionar su distribución, conforme a las instrucciones recibidas del depositante.

En el ejercicio de su función, el almacenista-distribuidor podrá desarrollar otras tareas tales como consolidación o ruptura de cargas, gestión de existencias u otras que resulten preparatorias o complementarias del transporte y distribución de las mercancías almacenadas.

## CAPÍTULO II

## Centros de información y distribución de cargas

**Artículo 124.**

**(Sin contenido)**

## CAPÍTULO III

## Almacenistas-distribuidores

**Artículo 125.**

**(Suprimido)**

## CAPÍTULO IV

## Transitarios

**Artículo 126.**

**(Suprimido)**

## CAPÍTULO V

## Estaciones de transporte por carretera

**Artículo 127.**

1. Las estaciones de transporte de viajeros tienen por objeto concentrar las salidas, llegadas y tránsitos a las poblaciones de los vehículos de transporte público, prestando o facilitando el desarrollo de servicios preparatorios y complementarios del transporte a usuarios y transportistas.

2. Los centros de transporte y logística de mercancías acogen en su recinto un conjunto de servicios e instalaciones destinadas a facilitar el desarrollo de actividades de transporte, logística y distribución de mercancías, integrándolo con el de otras preparatorias o complementarias de aquéllas.

3. Las estaciones de transporte de viajeros y los centros de transporte y logística de mercancías sólo alcanzarán dicha consideración cuando sean gestionados por una única

persona o entidad, pública o privada, y reúnan las condiciones y requisitos establecidos reglamentariamente.

En ningún caso se atribuirá la consideración de estación o centro a terrenos o instalaciones destinados únicamente a garaje o estacionamiento de vehículos. Tampoco tendrán esta consideración los terrenos en que se ubiquen diversas empresas transportistas o de actividades auxiliares y complementarias del transporte o que realicen actividades anexas a las de éstas, por el solo hecho de su proximidad, si las instalaciones, equipamientos y servicios comunes no son objeto de una gestión unificada bajo la dirección de una única entidad.

**Artículo 128.**

El establecimiento de estaciones y centros de transporte estará sujeto al cumplimiento de las condiciones que, por razones de índole urbanística, fiscal, social y laboral o de seguridad ciudadana o vial, vengan impuestas, al efecto, por la legislación reguladora de tales materias.

**Artículo 129.**

**(Sin contenido)**

**Artículo 130.**

**(Sin contenido)**

**Artículo 131.**

**(Sin contenido)**

**Artículo 132.**

**(Sin contenido)**

## CAPÍTULO VI

## Arrendamiento de vehículos

**Artículo 133.**

1. La actividad de arrendamiento de vehículos sin conductor podrá ser realizada libremente por todas aquellas empresas que cumplan las obligaciones que, por razones de índole fiscal, social y laboral o de seguridad ciudadana o vial, les vengan impuestas por la legislación reguladora de tales materias.

2. Fuera de los supuestos de colaboración previstos en esta ley, los titulares de autorizaciones de transporte únicamente podrán desarrollar su actividad mediante vehículos cedidos o arrendados por otros, cuando dichos vehículos se encuentren exclusivamente dedicados al arrendamiento sin conductor por su titular, que deberá ser una empresa profesionalmente dedicada a esta actividad.

**Artículo 134.**

**(Suprimido)**

**Artículo 135.**

**(Sin contenido)**

**Artículo 136.**

**(Sin contenido)**

**Artículo 137.**

1. Salvo en los casos expresamente exceptuados en esta Ley y en sus normas de desarrollo, el arrendamiento de vehículos deber hacerse sin los servicios del conductor, y sin que quepa contratar los servicios del mismo con la empresa arrendadora.

2. Reglamentariamente podrán establecerse condiciones relacionadas con la documentación acreditativa del arrendamiento de vehículos sin conductor, a efectos de garantizar la existencia del contrato, su plazo de duración y otras circunstancias que determinen la legitimidad del uso del vehículo por el arrendatario.

## TÍTULO V

## Régimen sancionador y de control de los transportes terrestres, y de sus actividades auxiliares y complementarias

### CAPÍTULO I

### Régimen sancionador

**Artículo 138.**

1. La responsabilidad administrativa por las infracciones de las normas reguladoras de los transportes terrestres y de sus actividades auxiliares y complementarias corresponderá:

a) En las infracciones cometidas con ocasión de la realización de transportes o actividades sujetos a concesión o autorización administrativa, a la persona física o jurídica titular de la concesión o de la autorización.

b) En las infracciones cometidas con ocasión de la realización de transportes o actividades auxiliares o complementarias de éstos llevados a cabo sin la cobertura del preceptivo título administrativo habilitante, o cuya realización se encuentre exenta de la obtención de éste, a la persona física o jurídica propietaria o arrendataria del vehículo o titular de la actividad.

A los efectos previstos en este apartado, se considera titular del transporte o actividad clandestina de que se trate a la persona física o jurídica que materialmente la lleve a cabo en nombre propio, la organice o asuma la correspondiente responsabilidad empresarial, así como a todo aquel que no siendo personal asalariado o dependiente colabore en la realización de dicho transporte o actividad.

c) En las infracciones cometidas por remitentes o cargadores, expedidores, consignatarios o destinatarios, usuarios, y, en general, por terceros que, sin estar comprendidos en los anteriores apartados, realicen actividades que se vean afectadas por la legislación reguladora de los transportes terrestres, a la persona física o jurídica a la que vaya dirigido el precepto infringido o a la que las normas correspondientes atribuyan específicamente la responsabilidad.

2. La responsabilidad administrativa se exigirá a las personas físicas o jurídicas a que se refiere el apartado 1, independientemente de que las acciones u omisiones de las que dicha responsabilidad derive hayan sido materialmente realizadas por ellas o por el personal de su empresa, sin perjuicio de que puedan deducir las acciones que a su juicio resulten procedentes contra las personas a las que sean materialmente imputables las infracciones.

3. Tendrán la consideración de infracciones independientes aquellas que se cometan en relación con distintas expediciones de transporte, aun cuando los hechos infrinjan los mismos o semejantes preceptos.

No obstante, tratándose de expediciones de servicios de transporte regular, ya sea éste de uso general o especial, cuando los hechos constitutivos de la infracción guarden relación directa con la actividad administrativa que se desarrolla en las oficinas de la empresa o con el vehículo utilizado y resulte acreditado que no podían ser corregidos hasta el regreso de aquél a la sede empresarial de la que inicialmente partió, tales hechos se considerarán constitutivos de una sola infracción, aun cuando hubieran continuado teniendo lugar durante las distintas expediciones parciales realizadas entre tanto.

4. No obstante lo dispuesto en los puntos 1 y 2 de este artículo, las personas a que se hace referencia en ellos no responderán de las infracciones cometidas en relación con los tiempos de conducción y descanso de los conductores o con la manipulación, falseamiento, o uso indebido del tacógrafo, cuando acrediten que los hechos que las determinaron constituían una falta muy grave de indisciplina o desobediencia cometida por uno de sus conductores que dio lugar a que éste fuera objeto de una de las sanciones que las disposiciones legales o el convenio colectivo aplicable aparejan a esta clase de faltas, siempre que dicha sanción haya sido declarada procedente mediante sentencia firme o no haya sido objeto de reclamación judicial por parte del trabajador en el plazo previsto para ello.

No se tendrá en cuenta esta exención cuando la sanción disciplinaria al conductor implicado no fuera más allá de la postergación o inhabilitación para ascensos en la empresa.

**Artículo 139.**

Constituyen infracciones administrativas de las normas reguladoras del transporte terrestre las acciones u omisiones de los distintos sujetos responsables tipificadas y sancionadas de conformidad con la presente ley.

Las infracciones de las normas reguladoras del transporte terrestre se clasifican en muy graves, graves y leves.

**Artículo 140.**

Se reputarán infracciones muy graves:

1. La realización de transportes públicos careciendo del título habilitante que, en su caso, resulte preceptivo para su prestación de conformidad con lo dispuesto en esta ley y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo.

Cuando la realización del transporte de que se trate requiriese disponer de más de un título habilitante, resultará constitutiva de esta infracción la carencia de cualquiera de ellos, aunque se disponga de los demás.

No se apreciará la infracción tipificada en este punto cuando los hechos deban reputarse infracción leve de conformidad con lo dispuesto en el artículo 142.1.

2. La contratación como porteador o la facturación en nombre propio de servicios de transporte sin ser previamente titular de autorización de transporte o de operador de transporte.

En todo caso, incurrirán en esta infracción quienes, aún siendo integrantes de una persona jurídica titular de una autorización de transporte o de operador de transporte, contraten o facturen en nombre propio la prestación de servicios de transporte a terceros o a la propia persona jurídica de la que formen parte sin ser ellos mismos, a su vez, titulares de tal autorización.

No se apreciará la infracción tipificada en este punto cuando los hechos deban reputarse infracción leve de conformidad con lo dispuesto en el artículo 142.1.

3. El arrendamiento de un vehículo cuando vaya acompañado por la prestación de servicios de conducción o cualquier otra forma de cesión del uso de un vehículo cuyo titular preste servicios de conducción al cesionario.

Incurrirán en esta infracción tanto el arrendador o cedente como el arrendatario o cesionario.

No se producirá esta infracción cuando el arrendador o cedente sea titular de la autorización de transporte que en cada caso corresponda.

4. La cesión, expresa o tácita, de títulos habilitantes por parte de sus titulares a favor de otras personas.

5. La organización o establecimiento de un transporte regular de viajeros de uso general sin haber sido contratado por la Administración competente para gestionar un servicio público de esas características, con independencia de que los medios utilizados sean propios o ajenos.

6. La venta individualizada de las plazas de un transporte de viajeros, así como la prestación o venta de servicios integrados en una serie de expediciones que atiendan, de

forma reiterada, tráficos preestablecidos, cuando no se posea otra habilitación que la autorización de transporte regulada en el artículo 42.

En esta misma infracción incurrirán quienes presten servicios turísticos incumpliendo las condiciones legalmente señaladas para ello.

7. La falsificación de alguno de los títulos que habiliten para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta ley y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo o de alguno de los datos que deban constar en aquéllos.

La responsabilidad por dicha infracción corresponderá tanto a las personas que hubiesen falsificado el título, o colaborado en su falsificación o comercialización a sabiendas del carácter ilícito de su actuación, como a las que lo hubiesen utilizado para encubrir la realización de transportes o actividades no autorizados.

8. El falseamiento de los documentos que hayan de ser aportados como requisito para la obtención de cualquier título, certificación o documento que haya de ser expedido por la Administración a favor del solicitante o de cualquiera de los datos que deban constar en aquéllos.

9. El falseamiento de cualesquiera documentos contables, estadísticos o de control que la empresa se encuentre obligada a llevar o de los datos obrantes en los mismos.

10. La manipulación del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como la de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo, con objeto de alterar su funcionamiento o modificar sus mediciones.

En esta misma infracción incurrirán quienes instalen cualquier clase de elementos mecánicos, electrónicos o de otra naturaleza con la misma finalidad, aunque no se encuentren en funcionamiento en el momento de realizarse la inspección.

La responsabilidad por esta infracción corresponderá, en todo caso, al transportista que tenga instalado en su vehículo el aparato o instrumento manipulado y, asimismo, a aquellas personas que lo hubiesen manipulado o colaborado en su instalación o comercialización.

11. El falseamiento de las condiciones que determinaron que una empresa se beneficiase de exención de responsabilidad contemplada en el artículo 138.4.

12. La negativa u obstrucción a la actuación de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o de las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte que imposibiliten total o parcialmente el ejercicio de las funciones que legal o reglamentariamente tengan atribuidas, así como la desatención total o parcial a sus instrucciones o requerimientos o el quebrantamiento de la orden de inmovilizar un vehículo.

En todo caso, incurrirá en esta infracción toda empresa cuyos propietarios, empleados, auxiliares o dependientes nieguen o dificulten el acceso al personal de los servicios de inspección a los locales o vehículos en que obligatoriamente deba encontrarse depositada la documentación de la empresa o a dicha documentación.

En los supuestos de requerimientos relativos al cumplimiento de la legislación sobre tiempos de conducción y descanso de los conductores, se considerará cometida una infracción distinta por cada vehículo o conductor del que no se aporte la documentación solicitada o se aporte de tal forma que imposibilite su control.

13. La realización de transporte interior en España con vehículos matriculados en el extranjero incumpliendo las condiciones que definen las operaciones de cabotaje de conformidad con lo dispuesto en la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes de acceso al mercado del transporte internacional de mercancías por carretera o por la que se establecen normas comunes de acceso al mercado internacional de los servicios de autocares y autobuses, aunque quien los realice sea titular de licencia comunitaria.

14. La interrupción de los servicios señalados en el contrato de gestión de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general, sin que medie consentimiento de la Administración ni otra causa que lo justifique, durante el plazo que reglamentariamente se determine.

15. La realización de transportes, carga o descarga de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

15.1 No informar sobre la inmovilización del vehículo a causa de accidente o incidente grave, o no adoptar las medidas de seguridad y protección que correspondan en tales supuestos, excepto en aquellos casos en que ello hubiera resultado imposible.

15.2 Utilizar cisternas que presenten fugas.

15.3 Carecer del certificado de aprobación del vehículo expedido por el organismo competente, donde se acredite que responde a las prescripciones reglamentariamente exigibles para el transporte al que va destinado, así como llevar dicho certificado caducado o llevar uno distinto al exigido para la mercancía transportada.

15.4 Transportar mercancías a granel cuando ello no esté autorizado por la regulación específica aplicable.

15.5 Utilizar vehículos, depósitos o contenedores que carezcan de paneles, placas o etiquetas de peligro o, en su caso, de cualquier otra señalización o marca exigible, así como llevarlos ilegibles.

15.6 Transportar mercancías por carretera cuando no esté permitido hacerlo.

15.7 Utilizar vehículos o depósitos distintos a los prescritos en las normas que regulen el transporte de las mercancías de que se trate.

En todo caso será constitutiva de esta infracción la utilización de cisternas, vehículos batería o contenedores de gas de elementos múltiples cuyo uso no esté permitido para el transporte de la mercancía peligrosa de que se trate.

15.8 No llevar a bordo del vehículo una carta de porte que cubra todas las mercancías transportadas, o llevarla sin consignar cuáles sean éstas.

15.9 Transportar mercancías careciendo del permiso, autorización especial o autorización previa que, en su caso, sea necesario o incumpliendo las condiciones señaladas en ellos.

15.10 Incumplir la prohibición de fumar específicamente señalada en la legislación sobre transporte de mercancías peligrosas.

15.11 No identificar el transporte de mercancías peligrosas en el exterior del vehículo.

15.12 Utilizar fuego o luces no protegidas, así como aparatos de alumbrado portátiles, con superficies capaces de producir chispas.

15.13 Consignar de forma inadecuada en la carta de porte la mercancía transportada.

15.14 Incumplir las normas sobre el grado de llenado o sobre la limitación de las cantidades a transportar por unidad de transporte.

15.15 Utilizar vehículos, depósitos o contenedores con paneles, placas, etiquetas de peligro o cualquier otra señalización o marca exigible no adecuados a la mercancía transportada.

15.16 Incumplir las normas de embalaje en común en un mismo bulto.

15.17 Incumplir las prohibiciones de cargamento en común en un mismo vehículo.

15.18 Utilizar envases o embalajes no autorizados por las normas que resulten de aplicación para el transporte de la mercancía de que se trate.

Se considerará incluido en esta infracción el uso de envases o embalajes no homologados o que se encuentren gravemente deteriorados o presenten fugas o que carezcan de alguno de los requisitos técnicos exigidos.

15.19 Transportar, cargar o descargar mercancías peligrosas cuando las empresas involucradas en tales operaciones no tengan el preceptivo consejero de seguridad o tengan uno que no se encuentre habilitado para actuar como tal en relación con la materia o actividad de que se trate.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto corresponderá:

a) Al transportista, por la infracción tipificada en el apartado 15.1.

b) Al transportista y al cargador, por las infracciones tipificadas en los apartados 15.2, 15.3, 15.4 y 15.5.

c) Al transportista y al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones tipificadas en los apartados 15.6, 15.7, 15.8, 15.9, 15.10 y 15.11.

d) Al transportista, al cargador y al descargador, por la infracción tipificada en el apartado 15.12.

e) Al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones tipificadas en los apartados 15.13, 15.14, 15.15, 15.16, 15.17 y 15.18.

f) A la empresa obligada a tener consejero de seguridad, por la infracción tipificada en el apartado 15.19.

A los efectos previstos en este punto y en los artículos 141.5 y 142.7, tendrá la consideración de expedidor la persona física o jurídica por cuya orden y cuenta se realiza el envío de la mercancía peligrosa y figura como tal en la carta de porte, con independencia de que sea ella misma o un tercero el destinatario de las mercancías así expedidas. Se considerará cargador o descargador la persona física o jurídica que efectúa o bajo cuya responsabilidad se realizan las operaciones de carga o descarga de la mercancía peligrosa.

16. La realización de actividades de transporte público o la intermediación en su contratación, incumpliendo alguno de los requisitos exigidos para la obtención y mantenimiento de la autorización que, en su caso, resulte preceptiva, excepto en aquellos supuestos en que el requisito incumplido sea el señalado en el apartado f) del artículo 43.1.

En todo caso, incurrirán en esta infracción quienes no comuniquen al Registro de Empresas y Actividades de Transporte el cambio de su domicilio o de la ubicación de sus centros de explotación o de los locales de que deban disponer a efectos del cumplimiento del requisito de establecimiento.

17. La contratación de servicios de transporte por parte de transportistas, agencias de transporte, transitarios, almacenistas-distribuidores, operadores logísticos o cualquier otro profesional del transporte con transportistas u operadores de transporte no autorizados.

En todo caso, incurrirá en esta infracción la persona jurídica profesionalmente dedicada al transporte que contrate a alguna de las personas que la integran para que realice un servicio de transporte, o abone las facturas que éstas le expidan por tal concepto, cuando dichas personas no sean, a su vez, titulares de una autorización de transporte o de operador de transporte.

18. La realización de transportes públicos o privados utilizando conductores que carezcan del certificado de aptitud profesional o de la tarjeta de cualificación (CAP) en vigor.

19. El incumplimiento de la obligación de suscribir el seguro exigido en el artículo 21.1 o tenerlo suscrito con una cobertura insuficiente.

20. La carencia del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como la de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo.

En esta misma infracción incurrirán quienes llevando instalado el tacógrafo no lo utilicen o lleven instalado un tacógrafo no homologado.

21. La carencia significativa de hojas de registro o de datos registrados en el tacógrafo o en las tarjetas de los conductores que exista obligación de conservar en la sede de la empresa.

Se considerará incluida en esta infracción la conservación de registros sin cumplir la estructura de campo o la extensión del fichero reglamentariamente establecidas.

22. No llevar insertada en el tacógrafo la tarjeta de conductor o la hoja de registro de los tiempos de conducción y descanso, cuando ello resulte exigible, o hacerlo de forma incorrecta, así como utilizar una tarjeta de otro conductor, una hoja de registro con nombre o apellido diferentes a los del conductor o llevar insertada una tarjeta que no debería utilizarse por haberse expedido un duplicado posterior.

Se considerará, asimismo, constitutiva de esta infracción la falta de consignación de datos en una hoja de registro o documento de impresión de los tiempos de conducción y descanso, cuando las normas de la Unión Europea reguladoras de la materia le atribuyan la consideración de infracción muy grave.

23. El exceso igual o superior al 25 por ciento sobre la masa máxima total o igual o superior al 50 por ciento sobre la masa máxima por eje que tenga autorizadas el vehículo de que se trate.

Dichos porcentajes se reducirán al 20 y al 40 por ciento, respectivamente, cuando la masa máxima que tenga autorizada el vehículo sea superior a 12 toneladas.

Cuando el vehículo se encuentre amparado por una autorización especial que le permita circular con una masa superior a la que, de otro modo, le correspondería, los señalados porcentajes deberán referirse a la masa máxima señalada en dicha autorización especial.

Cuando se exceda la masa máxima total del vehículo, la responsabilidad por la infracción corresponderá tanto al transportista como al cargador, al expedidor y al intermediario que hubiesen intervenido en el transporte o su contratación, salvo que alguno de ellos pruebe que no le resulta imputable.

Cuando se exceda la masa máxima por eje, la responsabilidad corresponderá a quien hubiera realizado la estiba de la mercancía a bordo del vehículo o bajo cuyas instrucciones se hubiera realizado ésta.

En los transportes de paquetería y mudanzas no se exigirá responsabilidad al cargador ni al expedidor por el exceso sobre la masa autorizada, salvo que se pruebe que su actuación resultó determinante de aquél.

24. La utilización en el tacógrafo de hojas de registro o tarjetas de conductor que se encuentren manchadas o estropeadas de tal manera que impidan la lectura de los datos registrados.

25. La utilización de una misma hoja de registro de los tiempos de conducción y descanso por un período de tiempo superior al que corresponda, cuando haya dado lugar a una superposición de registros que impida su lectura.

26. El uso incorrecto del selector de actividades del tacógrafo.

27. La prestación de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

27.1 La falta de explotación del servicio por el propio contratista de la Administración, salvo los supuestos de colaboración expresamente permitidos.

27.2 El incumplimiento de los tráficos o del número mínimo de expediciones establecidos en el contrato de gestión del servicio público de que se trate, cuando no deba calificarse conforme a lo señalado en el punto 14 de este artículo.

27.3 Denegar la venta de billetes o el acceso al vehículo a quienes los hubieran adquirido, salvo que se den circunstancias legal o reglamentariamente establecidas que lo justifiquen.

Asimismo, se incurrirá en esta infracción si se impide a ciertas categorías de usuarios, o a quienes pretendan acceder al servicio en determinadas localidades o zonas geográficas, adquirir o reservar billetes por cualquiera de los procedimientos utilizados por la empresa con carácter general, o reciben un trato discriminatorio respecto al resto de los usuarios en relación con dicha adquisición o reserva.

27.4 La realización del servicio transbordando injustificadamente a los usuarios durante el viaje.

27.5 El incumplimiento del régimen tarifario previsto en el contrato de gestión del servicio público de que se trate.

27.6 El incumplimiento de las condiciones de accesibilidad a los vehículos establecidas con carácter general para todos los servicios públicos de transporte regular de viajeros por carretera de uso general o especialmente señalados en el pliego de condiciones o el contrato del servicio de que se trate.

Asimismo, incurrirá en esta infracción la empresa contratista del servicio cuyo personal impida o dificulte su utilización a personas con discapacidad, incluso si no existe obligación de que los vehículos se encuentren adaptados para ello, siempre que, en este último supuesto, dichas personas aporten los medios que les resulten precisos para acceder y abandonar el vehículo e instalarse en una plaza ordinaria.

28. La realización de transportes públicos regulares de viajeros de uso especial incumpliendo cualquiera de las condiciones señaladas en la correspondiente autorización con el carácter de esenciales, cuando dicho incumplimiento no se encuentre expresamente tipificado de otra manera en esta ley.

29. En los transportes de uso especial de escolares y de menores, la ausencia de una persona mayor de edad idónea, distinta del conductor, que conozca el funcionamiento de los mecanismos de seguridad del vehículo, encargada del cuidado de los menores, cuando ello resulte obligatorio.

30. En los transportes de uso especial de escolares y de menores, la falta de plaza o asiento para cada menor así como la inexistencia de plazas cercanas a las puertas de servicio que sean necesarias para personas de movilidad reducida.

31. La contratación de servicios de transporte terrestre de mercancías por parte de transportistas, agencias de transporte, transitarios, almacenistas distribuidores, operadores logísticos o cualquier otro profesional del transporte incumpliendo la obligación de hacerlo en nombre propio, así como la contratación de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general en concepto de porteador por quien no se encuentre habilitado para ello.

32. La realización de transportes de mercancías o discrecionales de viajeros incumpliendo las condiciones establecidas en el artículo 54.

En idéntica infracción incurrirán las empresas o personas que actúen como colaboradores incumpliendo las obligaciones que les afecten.

33. El inadecuado funcionamiento imputable al transportista del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como el de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo, cuando no deba calificarse conforme a lo señalado en el punto 10 de este artículo.

34. La utilización del tacógrafo sin haber realizado su calibrado o revisión periódica en los plazos y forma establecidos, habiendo sido reparado en un taller no autorizado o careciendo de los precintos o placas preceptivos.

35. La carencia a bordo del vehículo de las hojas de registro de los tiempos de conducción y descanso ya utilizadas o de los documentos de impresión que resulte obligatorio llevar, con independencia del tipo de tacógrafo, analógico o digital, que se esté utilizando.

En la misma infracción se incurrirá cuando no se lleve a bordo del vehículo la tarjeta del conductor, aunque se esté utilizando un tacógrafo analógico, cuando resulte necesaria para apreciar las condiciones de conducción durante el período anterior exigible.

36. El incumplimiento por un centro de alguna de las condiciones que le fueron exigidas para obtener la autorización habilitante para impartir cursos preceptivos para la obtención o mantenimiento de alguna de las cualificaciones reguladas por las normas de ordenación del transporte.

37. El incumplimiento de la legislación aplicable en materia de tiempos de conducción y descanso de los conductores en los siguientes supuestos:

37.1 El exceso igual o superior al 50 por ciento en los tiempos máximos de conducción diaria, así como la disminución de los descansos diarios por debajo de cuatro horas y media.

37.2 El exceso igual o superior al 25 por ciento en los tiempos máximos de conducción semanal o bisemanal.

37.3 El exceso superior a dos horas en los tiempos máximos de conducción diaria, salvo que deba calificarse conforme a lo dispuesto en el apartado 37.1.

37.4 La conducción durante más de seis horas sin respetar las pausas reglamentariamente exigidas.

37.5 La disminución del descanso diario normal en más de dos horas y media o del reducido o fraccionado en más de dos horas, incluso cuando se realice conducción en equipo, salvo que deba calificarse conforme a lo dispuesto en el apartado 37.1.

37.6 La disminución del descanso semanal normal en más de nueve horas o del reducido en más de cuatro.

37.7 Tomar en un vehículo los periodos de descanso semanal normal o cualquier periodo de descanso semanal de más de 45 horas que se tome como compensación de periodos de descanso semanal reducidos.

37.8 Cuando el conductor se encuentre fuera de su domicilio, tomar el descanso semanal normal o cualquier periodo de descanso semanal de más de 45 horas que se tome como compensación de periodos de descanso semanal reducidos previos en alojamientos que no sean apropiados y adaptados para ambos sexos que no dispongan de instalaciones para dormir y sanitarias adecuadas.

37.9 La no organización del trabajo por parte de la empresa de transporte, de tal manera que el conductor no pueda regresar al centro operativo del empleador o a su lugar de residencia cada cuatro semanas consecutivas, siempre que no resulte de aplicación lo dispuesto en el apartado siguiente.

37.10 La no organización, por parte de la empresa de transporte, del trabajo del conductor, de tal manera que éste pueda regresar antes de finalizar la tercera semana al

centro operativo del empleador o a su lugar de residencia, después de haber tomado dos períodos de descanso semanal reducidos consecutivos, en el marco de un transporte internacional de mercancías, antes del inicio del período de descanso semanal normal de más de 45 horas que tome como compensación.

37.11 No realizar el conductor la compensación de los dos descansos semanales reducidos consecutivos, en el marco de un transporte internacional de mercancías, precediendo al siguiente período de descanso semanal normal y unido a este.

38. El transporte de objetos o encargos distintos de los equipajes de los viajeros al amparo de una autorización de transporte público de viajeros, incumpliendo las condiciones que resulten exigibles de conformidad con las normas internas o internacionales que resulten de aplicación.

39. La realización de servicios de arrendamiento de vehículos con conductor cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

39.1 Inicio de un servicio en un ámbito territorial distinto de aquél en que resulte obligatorio hacerlo o el incumplimiento de las limitaciones que definen la prestación habitual del servicio en el territorio en que se encuentre domiciliada la autorización en que se amparan, en los supuestos en que este régimen resulte de aplicación.

39.2 Inicio de un servicio sin que el titular de la autorización haya comunicado, por vía electrónica, los datos relativos a éste exigidos por la legislación vigente al registro de comunicaciones de los servicios de arrendamiento de vehículos con conductor de la Dirección General de Transporte Terrestre.

39.3 La circulación para búsqueda, recogida o propiciar la captación de clientes que no hayan contratado ni solicitado previamente el servicio en el tiempo previsto para la pre-contratación del servicio.

39.4 El incumplimiento de las condiciones legal o reglamentariamente establecidas en relación con el itinerario del servicio, los horarios y calendarios de prestación del servicio y las características técnicas o la adecuada señalización del vehículo.

39.5 Inicio de un servicio y la recogida de clientes por parte del titular de la autorización sin que los clientes hayan efectuado la pre-contratación del servicio. A estos efectos se entenderá pre-contratación como el establecimiento de un intervalo de tiempo mínimo entre la contratación o la designación del vehículo y la prestación del servicio.

39.6 La salida de los vehículos dedicados al arrendamiento con conductor del lugar en que habitualmente se encuentren guardados o estacionados o la circulación, sin llevar a bordo del vehículo la documentación exigible y la hoja de ruta del servicio, o el incumplimiento de la puesta a disposición de la hoja de ruta a los servicios de inspección del transporte terrestre de conformidad con la normativa vigente.

40. El incumplimiento del límite máximo legal de pago no dispositivo previsto en el artículo 4 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, en el pago del precio del transporte en los contratos de transporte de mercancías por carretera, cuando el obligado al pago no sea un consumidor y el precio del transporte sea superior a 3.000 euros.

41. La realización de las operaciones de carga o descarga por el propio conductor del vehículo contraviniendo las limitaciones que resulten de aplicación de conformidad con lo dispuesto en esta ley. Se presume que la responsabilidad por dicha infracción corresponde tanto a la empresa bajo cuya dirección actúe el conductor del vehículo, como al cargador, expedidor, intermediario y destinatario que hubieran intervenido en el transporte.

42. En los contratos referidos a un único envío, el pago al transportista efectivo de un precio inferior al total de costes efectivos individuales incurridos o asumidos por él, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías, siempre que exista una asimetría entre las partes en el contrato de transporte.

Se considerará, en todo caso, que existe la indicada asimetría cuando el cargador contractual sea titular de una autorización de operador de transporte y no lo sea el transportista efectivo, en el supuesto en que el cargador contractual no tenga la condición de Pyme y la tenga el transportista efectivo o cuando el cargador contractual no tenga la

condición de pequeña empresa o microempresa y el transportista efectivo sea una microempresa.

El responsable de esta infracción será el cargador contractual, pero el transportista efectivo deberá probar que el precio pagado es inferior a sus costes efectivos individuales de prestación del servicio.

**Artículo 141.**

Se reputarán infracciones graves:

1. El incumplimiento de la obligación de devolver a la Administración una autorización o licencia de transporte, alguna de sus copias o cualquier otra documentación cuando, por haber sido revocada o por cualquier otra causa legal o reglamentariamente establecida, debiera haber sido devuelta, siempre que el documento de que se trate conserve apariencia de validez.

2. El exceso igual o superior al 15 e inferior al 25 por ciento sobre la masa máxima total o igual o superior al 30 e inferior al 50 por ciento sobre la masa máxima por eje que tenga autorizadas el vehículo de que se trate.

Dichos porcentajes se reducirán, respectivamente, al 10 y el 20 por ciento sobre la masa máxima total y al 25 y el 40 por ciento sobre la masa máxima por eje, cuando la masa máxima que tenga autorizada el vehículo sea superior a 12 toneladas.

A efectos de responsabilidad, serán de aplicación las reglas establecidas en el artículo 140.23.

3. No pasar la revisión periódica de algún instrumento o medio de control que exista la obligación de llevar instalado en el vehículo, en los plazos y forma establecidos, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.34.

4. La obstrucción que dificulte gravemente la actuación de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o de las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte cuando no concurra alguno de los supuestos que, conforme a lo señalado en el punto 12 del artículo 140, implicarían que se reputase infracción muy grave.

En los supuestos de requerimientos relativos al cumplimiento de la legislación sobre tiempos de conducción y descanso de los conductores se considerará cometida una infracción distinta por cada vehículo o conductor del que se aporte la documentación solicitada en tiempo y forma distinta a la requerida.

5. La realización de transportes, carga o descarga de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

5.1 No llevar a bordo las instrucciones escritas que resulten exigibles.

5.2 Incumplir lo dispuesto en las normas de aplicación o en las correspondientes instrucciones escritas acerca del equipamiento del vehículo o de los miembros de la tripulación.

5.3 Carecer de los extintores que resulten obligatorios en función del vehículo o la carga transportada, o disponer de unos cuya correcta utilización no esté garantizada.

5.4 Transportar viajeros en unidades que transporten mercancías peligrosas fuera de los supuestos en que las normas reguladoras de esta clase de transportes lo permitan.

5.5 Transportar mercancías peligrosas en vehículos de viajeros en cantidades no permitidas.

5.6 Utilizar bultos o cisternas en el transporte que no estén correctamente cerrados, incluso cuando estas últimas se encuentren vacías si no han sido previamente limpiadas.

5.7 Transportar bultos de mercancía en un contenedor que no sea estructuralmente adecuado.

5.8 Carecer del certificado de limpieza de la cisterna en los casos que sea necesario.

5.9 Incumplir las disposiciones sobre fechas de ensayo, inspección y plazos de utilización de envases y embalajes o recipientes.

5.10 Transportar mercancías peligrosas en envases o embalajes deteriorados, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el apartado 18 del artículo 140.15.

5.11 No consignar en la carta de porte alguno de los datos que deben figurar en ella o hacerlo inadecuadamente, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en los apartados 8 y 13 del artículo 140.15.

5.12 Etiquetar o marcar inadecuadamente los bultos.

5.13 Incumplir la obligación de conectar a tierra los vehículos cisterna durante las maniobras de carga o descarga, cuando resulte exigible.

5.14 No realizar en las plantas cargadoras o descargadoras las comprobaciones que sean obligatorias antes, durante o después de la carga.

5.15 Incumplir los consejeros de seguridad las obligaciones que les atribuye su normativa específica.

5.16 Incumplir la obligación de remitir a las autoridades competentes el informe anual y los partes de accidentes.

5.17 Incumplir la obligación de conservar los informes anuales durante el plazo legalmente establecido.

5.18 No proporcionar a los trabajadores que intervienen en el manejo de mercancías peligrosas la formación adecuada para prevenir riesgos ocasionales.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto corresponderá:

a) Al transportista por las infracciones tipificadas en los apartados 5.1, 5.2, 5.3, 5.4 y 5.5.

b) Al transportista y al cargador por las infracciones tipificadas en los apartados 5.6 y 5.7.

c) Al transportista y al cargador o descargador, según el caso, por la infracción tipificada en el apartado 5.8.

d) Al cargador por las infracciones tipificadas en los apartados 5.9 y 5.10.

e) Al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones tipificadas en los apartados 5.11 y 5.12.

f) Al cargador o descargador por las infracciones tipificadas en los apartados 5.13 y 5.14.

g) A la empresa obligada a tener consejero de seguridad por la infracción tipificada en los apartados 5.15, 5.16 y 5.17.

h) A la empresa de quien dependan los trabajadores por la infracción tipificada en el apartado 5.18.

6. La utilización de títulos habilitantes en condiciones distintas a las establecidas con carácter general o señaladas específicamente en el propio título, salvo que el incumplimiento de dichas condiciones ya estuviera tipificado de forma expresa en esta ley.

7. La oferta de servicios de transporte sin disponer del título habilitante exigible para realizarlos o para intermediar en su contratación, tanto si se realiza de forma individual a un único destinatario o se hace pública para conocimiento general a través de cualquier medio.

8. **(Sin contenido).**

9. La realización de transportes públicos o privados utilizando para la conducción del vehículo los servicios de una persona que requiera el certificado de conductor de tercer país, careciendo de éste o incumpliendo alguna de las condiciones que dieron lugar a su expedición.

10. La prestación de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general incumpliendo alguna de las condiciones u obligaciones impuestas al contratista en el correspondiente contrato de gestión, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en los puntos 14 ó 27 del artículo 140.

Asimismo, incurrirá en esta infracción el contratista del servicio que incumpla la obligación de transporte gratuito del equipaje de los viajeros en los supuestos y hasta el límite en que ello resulte obligatorio.

11. La utilización de hojas de registro de los tiempos de conducción y descanso no homologadas o que resulten incompatibles con el tacógrafo utilizado.

12. La falta de consignación de datos en una hoja de registro o documento de impresión de los tiempos de conducción y descanso, cuando las normas de la Unión Europea reguladoras de la materia le atribuyan la consideración de infracción grave.

13. La carencia no significativa de hojas de registro, de documentos de impresión o de datos registrados en el tacógrafo o en las tarjetas de los conductores que exista obligación de conservar en la sede de la empresa a disposición de la Administración.

14. La realización de transportes privados careciendo de la autorización, certificación o licencia que, en su caso, resulte preceptiva para ello de conformidad con las normas reguladoras del transporte terrestre.

No se apreciará la infracción prevista en este punto cuando los hechos deban reputarse infracción leve de conformidad con lo dispuesto en el artículo 142.1.

15. La venta de billetes para servicios no autorizados de transporte de viajeros, salvo que deba reputarse infracción muy grave, de conformidad con los puntos 5 ó 6 del artículo 140.

Asimismo, incurrirán en esta infracción los titulares de industrias o servicios que, aún siendo ajenos al transporte, permitan que tales billetes se vendan en los locales o establecimientos en que desarrollan su actividad.

16. La realización de transportes públicos interurbanos de viajeros en vehículos de turismo cuando se de alguna de las siguientes circunstancias:

16.1 Haberse iniciado el servicio en un término municipal no autorizado.

16.2 Incumplimiento del régimen tarifario que resulte de aplicación.

17. La carencia, falta de diligenciado o falta de datos esenciales de la documentación de control, estadística o contable cuya cumplimentación resulte obligatoria.

Incurrirán en esta infracción aquellas empresas que no velen debidamente porque los conductores dispongan en formato papel o electrónico de la documentación que resulte obligatoria en los controles en carretera.

Asimismo, serán constitutivas de dicha infracción la ocultación o falta de conservación de dicha documentación, así como su falta de comunicación a la Administración o la demora injustificada en dicha comunicación, incumpliendo lo que al efecto se determine reglamentariamente.

En idéntica infracción incurrirán aquellas empresas que carezcan del documento o sistema informático en que preceptivamente hayan de formularse las reclamaciones de los usuarios, que nieguen u obstaculicen su uso o que oculten su contenido o retrasen injustificadamente su comunicación a los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre que en cada caso resulten competentes.

No se apreciará la infracción tipificada en este punto cuando los hechos comprobados deban reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en los puntos 12, 21, 22 o 35 del artículo 140 o calificarse conforme a lo señalado en los puntos 9 o 10 de este artículo.

18. **(Sin contenido).**

19. La desatención por el destinatario de un transporte de mercancías del requerimiento que le formule una Junta Arbitral del Transporte para que ponga a su disposición las mercancías que hubiese recibido, cuando corresponda que sean depositadas en ejecución de lo dispuesto en el artículo 38.3.

20. La impartición de cursos que resulten preceptivos para la obtención o mantenimiento de alguna de las cualificaciones reguladas por las normas de ordenación del transporte, cuando se de alguna de las siguientes circunstancias:

20.1 Que los profesores no reúnan las condiciones de titulación o formación específica exigidas para impartir la materia de que se trate.

20.2 Que el curso impartido no se ajuste al modelo previamente homologado.

20.3 Que el curso impartido no se ajuste a las características del que fue comunicado al órgano administrativo competente.

20.4 Que no se haya puesto en conocimiento del órgano administrativo competente, por los medios y en el plazo previstos para ello, que el profesor o la materia impartida no coinciden con los que hubiesen sido inicialmente comunicados.

20.5 Que no se haya puesto en conocimiento del órgano administrativo competente, por los medios y en el plazo previstos para ello, la falta de asistencia injustificada de un cincuenta por ciento o más de los alumnos inscritos en el curso.

21. La realización de transportes de productos alimenticios o mercancías perecederas utilizando un vehículo que carezca del certificado de conformidad para el transporte de mercancías perecederas o tenerlo caducado o falseado.

La responsabilidad por la comisión de esta infracción corresponderá tanto al transportista como al expedidor.

22. La contratación de servicios de transporte por parte de cargadores o usuarios habituales con transportistas u operadores de transporte no autorizados, cuando no deba reputarse muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.17.

23. La prestación de servicios de transporte de viajeros con vehículos que incumplan las prescripciones técnicas sobre accesibilidad de personas con movilidad reducida que, en cada caso, les resulten de aplicación, salvo que deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.27.6.

24. El incumplimiento de la legislación aplicable en materia de tiempos de conducción y descanso de los conductores en los siguientes supuestos, salvo que deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo establecido en el punto 37 del artículo 140:

24.1 El exceso superior a sesenta horas en el tiempo máximo de conducción semanal o a cien en el bisemanal.

24.2 El exceso superior a una hora en los tiempos máximos de conducción diaria.

24.3 La conducción durante más de cinco horas, aunque sin rebasar las seis, sin respetar las pausas reglamentariamente exigidas.

24.4 La disminución del descanso diario normal, reducido o fraccionado en más de una hora.

24.5 La disminución del descanso semanal normal en más de tres horas o del reducido en más de dos.

24.6 Cuando el conductor se encuentre fuera de su domicilio, no hacerse cargo el empresario de todos los gastos de alojamiento realizados fuera del vehículo en los descansos semanales normales y en los periodos de descanso de más 45 horas tomados como compensación.

25. Cualquiera de las infracciones previstas en el artículo anterior, cuando por su naturaleza, ocasión o circunstancia no deba ser calificada como muy grave, debiendo justificarse la existencia de dichas circunstancias y motivarse la resolución correspondiente.

26. El incumplimiento del límite máximo legal de pago no dispositivo previsto en el artículo 4 de la Ley 3/2004, de 29 de diciembre, por la que se establecen medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales, en el pago del precio del transporte en los contratos de transporte de mercancías por carretera, cuando el obligado al pago no sea un consumidor y el precio del transporte sea igual o inferior a 3.000 euros.

27. El no incorporar en el tacógrafo los símbolos de los países cuyas fronteras se cruzaron por el conductor durante el período de trabajo diario.

28. La no formalización de la carta de porte o del contrato de transporte continuado por escrito, en los supuestos en los que fuera obligatorio, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.

Se presume que el cargador contractual y el transportista efectivo son los responsables de esta infracción, salvo que prueben lo contrario.

29. La no inclusión del precio en la carta de porte u otros documentos contractuales en los supuestos en los que fuera obligatorio, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 15/2009 de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.

Se presume que el cargador contractual y el transportista efectivo son los responsables de esta infracción, salvo que prueben lo contrario.

30. La no inclusión de las menciones obligatorias que debe contener la carta de porte, de conformidad con lo establecido en el artículo 10 bis de la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 141.29.

Se presume que el cargador contractual es el responsable del cumplimiento de esta infracción, salvo que pruebe lo contrario.

No obstante, el transportista efectivo será el responsable de la no inclusión de la mención obligatoria de la fecha prevista de entrega de las mercancías en destino, salvo que pruebe lo contrario.

**Artículo 142.**

Se reputarán infracciones leves:

1. La realización de transportes públicos o privados, así como la contratación como porteador o la facturación en nombre propio de servicios de transporte, careciendo de la autorización o licencia que, en su caso, resulte preceptiva, siempre que se acredite que en el momento de realizarlos o contratarlos, se cumplían todos los requisitos exigidos para su obtención y que ésta se ha solicitado dentro de los 15 días siguientes a la notificación del inicio del expediente sancionador.

2. El exceso superior al 5 e inferior al 15 por ciento sobre la masa máxima total o superior al 20 e inferior al 30 por ciento sobre la masa máxima por eje que tenga autorizadas el vehículo de que se trate.

Dichos porcentajes se reducirán, respectivamente, al 2,5 y el 10 por ciento sobre la masa máxima total y al 15 y el 25 por ciento sobre la masa máxima por eje, cuando la masa máxima que tenga autorizada el vehículo sea superior a 12 toneladas.

A efectos de responsabilidad, serán de aplicación las reglas establecidas en el artículo 140.23.

3. La utilización de hojas de registro de los tiempos de conducción y descanso manchadas o estropeadas cuando, no obstante, los datos registrados resulten legibles; la utilización de hojas durante un período mayor a aquél para el que esté previsto, cuando no haya supuesto la pérdida de datos, y la retirada no autorizada de tales hojas cuando ello no afecte a los datos registrados.

Se considerará asimismo incluida en esta infracción la falta o insuficiencia de papel en el que deben imprimirse las actividades de los conductores registradas por el tacógrafo digital, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.22.

4. La falta de consignación de datos en una hoja de registro o documento de impresión de los tiempos de conducción y descanso, cuando las normas de la Unión Europea reguladoras de la materia le atribuyan la consideración de infracción leve.

5. La inexistencia de algún rótulo o aviso cuya exhibición para conocimiento público resulte obligatoria.

6. El incumplimiento en los transportes interurbanos de viajeros contratados por plaza con pago individual de la obligación de expedir los correspondientes títulos de transporte a los usuarios o de las normas establecidas para su despacho o devolución, o expedirlos incumpliendo cualquier otra condición exigible.

7. La realización de transporte de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

7.1 No llevar a bordo los documentos relativos al vehículo que resulten obligatorios, poseyéndolos, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 140.15.

7.2 Utilizar paneles, placas, etiquetas, marcas, letras, figuras o símbolos cuyo tamaño no se ajuste al exigido.

7.3 No llevar a bordo del vehículo un documento de identificación con fotografía para cada miembro de la tripulación, cuando sea exigible.

7.4 No llevar correctamente sujetas las placas, paneles o etiquetas de peligro.

7.5 Utilizar documentos de transporte o acompañamiento en los que no se haya hecho constar toda la información obligatoria, cuando no deba reputarse infracción grave o muy grave de conformidad con lo dispuesto en el apartado 11 del artículo 141.5 y en los apartados 8 ó 13 del artículo 140.15.

7.6 No incluir en los informes anuales o en los partes de accidentes alguno de los datos exigibles por la normativa vigente.

7.7 No comunicar a los órganos competentes la identidad de los consejeros de seguridad con que cuente la empresa y sus áreas de responsabilidad.

7.8 No conservar los informes anuales durante el plazo reglamentariamente establecido, siempre que hubieran sido remitidos a los órganos competentes.

7.9 Remitir a las autoridades competentes el informe anual o los partes de accidente fuera de los plazos reglamentariamente establecidos.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto corresponderá:

a) Al transportista por las infracciones tipificadas en los apartados 7.1, 7.2, 7.3 y 7.4.
b) Al cargador o expedidor, según el caso, por la infracción tipificada en el apartado 7.5.
c) A la empresa obligada a tener consejero de seguridad por las infracciones tipificadas en los apartados 7.6, 7.7, 7.8 y 7.9.

8. La realización de transportes públicos o privados sin llevar a bordo del vehículo la documentación formal que acredite la posibilidad legal de prestarlos o que resulte exigible para la determinación de la clase de transporte que se está realizando, salvo que dicha infracción deba ser calificada como muy grave o grave conforme a lo dispuesto en los artículos 140.1 y 141.14.

Se considerará incluido asimismo en esta infracción el incumplimiento de la obligación de que dicha documentación se encuentre en lugar visible desde el exterior del vehículo, en los casos en los que así se exija expresamente en las disposiciones reguladoras de la modalidad de transporte de que se trate.

9. El arrendamiento de vehículos sin conductor incumpliendo las condiciones que reglamentariamente se determinen, salvo que deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.3 ó 140.32.

10. La realización de transportes públicos regulares de viajeros de uso especial incumpliendo alguno de los requisitos establecidos en la correspondiente autorización sin atribuirle carácter esencial.

11. El trato desconsiderado de palabra u obra con los usuarios por parte del personal de la empresa en el transporte de viajeros.

12. En el transporte escolar y de menores, el incumplimiento por la entidad contratante de su obligación de exigir al transportista los documentos o justificantes que resulte preceptivo con arreglo a las normas que regulan la seguridad en dichos transportes.

13. En el transporte de viajeros, la carencia de cambio de moneda metálica o billetes hasta la cantidad que, en su caso, se encuentre reglamentariamente determinada.

14. El incumplimiento por los usuarios de los transportes de viajeros de las siguientes prohibiciones:

14.1 Impedir o forzar la apertura o cierre de las puertas de acceso a los vehículos.

14.2 Manipular los mecanismos de apertura o cierre de las puertas de acceso al vehículo o de cualquiera de sus compartimentos previstos para su accionamiento exclusivo por el personal de la empresa transportista.

14.3 Hacer uso sin causa justificada de cualquiera de los mecanismos de seguridad o socorro instalados en el vehículo para casos de emergencia.

14.4 Abandonar el vehículo o acceder a éste fuera de las paradas en su caso establecidas al efecto, salvo causa justificada.

14.5 Realizar, sin causa justificada, cualquier acto susceptible de distraer la atención del conductor o entorpecer su labor cuando el vehículo se encuentre en marcha.

14.6 Viajar en lugares distintos a los habilitados para los usuarios.

14.7 Viajar careciendo de un título de transporte suficiente para amparar la utilización del servicio de que se trate.

14.8 Toda acción injustificada que pueda implicar deterioro o causar suciedad en los vehículos o estaciones de transporte.

15. La impartición de cursos que resulten preceptivos para la obtención o mantenimiento de alguna de las cualificaciones reguladas por las normas de ordenación del transporte, sin haber puesto en conocimiento del órgano administrativo competente, por los medios y en el plazo previstos para ello, la falta de asistencia injustificada de un veinticinco por ciento o más de los alumnos inscritos en el curso, salvo que deba reputarse infracción grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141.20.

16. La realización de transporte de mercancías perecederas sin llevar en el vehículo las marcas de identificación e indicaciones reglamentarias o llevándolas en lugares distintos a los establecidos.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto corresponderá al transportista o, en su caso, al titular del vehículo.

17. Todo exceso en los tiempos máximos de conducción, así como la disminución de los períodos de descanso, salvo que deba reputarse infracción grave o muy grave de conformidad con lo dispuesto en los artículos 141.24 ó 140.37.

18. La falta de comunicación de cualquier dato o circunstancia que deba figurar en el Registro de Empresas y Actividades de Transportes o que exista obligación por otra causa de poner en conocimiento de la Administración, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.16.

19. Cualquiera de las infracciones previstas en el artículo anterior, cuando, por su naturaleza, ocasión o circunstancias, no deba ser calificada como grave, debiendo justificarse la existencia de dichas circunstancias y motivarse la resolución correspondiente.

**Artículo 143.**

1. Las sanciones por las infracciones tipificadas en los artículos anteriores se graduarán de acuerdo con la repercusión social del hecho infractor y su intencionalidad; con la naturaleza de los perjuicios causados, con especial atención a los que afecten a las condiciones de competencia o a la seguridad; con la magnitud del beneficio ilícitamente obtenido, y con la reincidencia o habitualidad en la conducta infractora, conforme a las reglas y dentro de las horquillas siguientes:

a) Se sancionarán con multa de 100 a 200 euros las infracciones previstas en los puntos 13, 14, 15, 16, 17, 18 del artículo 142.

b) Se sancionarán con multa de 201 a 300 euros las infracciones previstas en los puntos 8, 9, 10, 11 y 12 del artículo 142.

c) Se sancionarán con multa de 301 a 400 euros las infracciones previstas en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 del artículo 142.

d) Se sancionarán con multa de 401 a 600 euros las infracciones previstas en los puntos 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 30 y 26 del artículo 141 cuando el precio del transporte, para esta última infracción sea inferior a 1.000 euros.

e) Se sancionarán con multa de 601 a 800 euros las infracciones previstas en los puntos 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 29 y 26 del artículo 141 cuando el precio del transporte, para esta última infracción esté comprendido entre 1.000 y 1.500 euros.

f) Se sancionarán con multa de 801 a 1.000 euros las infracciones previstas en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 27 y 28 del artículo 141 y, cuando el precio del transporte esté comprendido entre 1.501 a 3.000 euros, la infracción prevista en el punto 26 del artículo 141.

g) Se sancionarán con multa de 1.001 a 2.000 euros las infracciones previstas en los puntos 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.3 a 37.9, 38, y 39 del artículo 140 y, cuando el precio del transporte esté comprendido entre 3.001 a 4.000 euros, la infracción prevista en el punto 40 del artículo 140.

h) Se sancionarán con multa de 2.001 a 4.000 euros las infracciones previstas en los puntos 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 37.10, 37.11 y 42 del artículo 140 y, cuando el precio del transporte esté comprendido entre 4.001 a 6.000 euros, la infracción prevista en el punto 40 del artículo 140.

i) Se sancionarán con multa de 4.001 a 6.000 euros las infracciones previstas en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 37.1, 37.2 y 41 del artículo 140 y, cuando el precio del transporte sea superior a 6.000 euros, la infracción prevista en el punto 40 del artículo 140.

j) Se sancionarán con multa de 6.001 a 18.000 euros las infracciones reseñadas en el apartado i) y con multa de 2.001 a 6.000 euros las infracciones del apartado g) reseñadas en el artículo 140.39, cuando el responsable de las mismas ya hubiera sido sancionado, mediante resolución que ponga fin a la vía administrativa, por la comisión de cualquier otra infracción muy grave de las previstas en esta Ley en los 12 meses anteriores, pudiendo ascender a 30.000 euros el importe de la multa cuando se trate de infracciones contenidas en el apartado 40 del artículo 140 y se considere que la conducta afecta significativamente a la capacidad y a la solvencia económica del acreedor o se haya superado en más de 120 días el plazo máximo legal de pago previsto en dicho precepto.

k) Cuando fuera de aplicación lo previsto en los artículos 141.25 y 142.19, la cuantía de la sanción que en su caso corresponda imponer estará comprendida, respectivamente, dentro de los límites establecidos en los apartados d), e) y f) y a), b) y c).

2. La imposición de las sanciones que, en su caso, correspondan será independiente de la posible obligación de indemnizar los daños y perjuicios causados.

3. Cuando sea detectada la comisión de la infracción prevista en el punto 16 del artículo 140, la Administración actuante lo comunicará al Registro de Empresas y Actividades de Transporte para que realice la oportuna anotación y, de oficio, lo comunique, a su vez, a la Administración competente sobre las autorizaciones afectadas, a fin de que ésta proceda a su suspensión en los términos señalados en el artículo 52.

Cuando en la comisión de la infracción prevista en el punto 10 del artículo 140, hubiesen intervenido talleres autorizados, con independencia de la sanción que corresponda, se propondrá al órgano competente la retirada de la correspondiente autorización.

4. Deberá ordenarse la inmediata inmovilización del vehículo hasta que se supriman los motivos determinantes de la infracción, en los siguientes supuestos:

a) Cuando sean detectadas durante su comisión en carretera infracciones que deban ser denunciadas de acuerdo con lo previsto en los puntos 1, 10, 11, 12, 15.6, 15.7, 15.11, 15.18, 23, 39.1, 39.2 o 39.3 del artículo 140 o en el punto 2 del artículo 141.

En los supuestos previstos en los puntos 39.1, 39.2 y 39.3 del artículo 140, procederá la inmovilización del vehículo hasta que se produzca el pago de la correspondiente sanción pecuniaria.

b) Cuando se detecte durante su comisión en carretera el incumplimiento de los tiempos de conducción diaria o de los períodos obligatorios de pausa o descanso diario, salvo que la infracción deba reputarse leve y la distancia que todavía deba recorrer el vehículo para alcanzar su destino no sea superior a 30 kilómetros.

c) Cuando sean detectadas en carretera conductas infractoras en las que concurran circunstancias que puedan entrañar peligro para la seguridad, aún cuando no concurra ninguno de los supuestos señalados anteriormente.

A los efectos previstos en este punto, los miembros de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o los agentes de las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte actuantes habrán de retener la documentación del vehículo y, en su caso, la de la mercancía, así como la correspondiente autorización, hasta que se subsanen las causas que dieron lugar a la inmovilización, siendo, en todo caso, responsabilidad del transportista la custodia del vehículo, su carga y pertenencias.

Cuando la inmovilización del vehículo pueda entrañar un peligro para la seguridad, el transportista vendrá obligado a trasladar el vehículo hasta el lugar que designe la autoridad actuante. En caso de no hacerlo, tal medida podrá ser adoptada por aquélla. Los gastos que pudieran originar las operaciones anteriormente señaladas serán, en todo caso, por cuenta del transportista, quien deberá abonarlos como requisito previo a la devolución del vehículo.

La autoridad actuante únicamente podrá optar por no inmovilizar el vehículo en los supuestos anteriormente indicados, cuando concurran circunstancias bajo las que esa medida entrañaría un mayor peligro para la seguridad, las cuales deberán quedar documentadas expresamente en su denuncia.

5. La comisión de las infracciones señaladas en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15.6, 15.7, 15.11, 15.18, 16, 17, 18, 20, 23, 37.1 y 37.2 del artículo 140, darán lugar a la pérdida de la honorabilidad de la persona que, en su caso, ocupe el puesto de gestor de transporte en la empresa infractora, durante un plazo no superior a un año, salvo que el órgano competente acuerde lo contrario mediante resolución motivada, por estimar que ello resultaría desproporcionado en el caso concreto de que se trate.

En todo caso, se entenderá desproporcionada la pérdida de la honorabilidad cuando el infractor no hubiese sido sancionado por la comisión de ninguna otra infracción muy grave en los 365 días anteriores a aquél en que cometió la que ahora se sanciona.

A efectos de lo dispuesto en este punto, la Administración actuante deberá sustanciar un expediente sancionador al gestor de transporte, con propuesta de la pérdida de honorabilidad, independiente aunque simultáneamente a la tramitación del que se sustancie a la empresa por la comisión de la infracción de que se trate. En su caso, no procederá

acordar la pérdida de honorabilidad del gestor, cuando éste pruebe que los hechos constitutivos de la infracción no le resultaban imputables por razón de su cargo.

Cuando la infracción se hubiese cometido careciendo de autorización, la pérdida de honorabilidad afectará a la persona física que, en nombre propio o en representación de una persona jurídica, hubiese formalizado el contrato o emitido la factura de que se trate.

Cuando la resolución sancionadora conlleve la pérdida de la honorabilidad del gestor de transporte, el órgano que la adopte lo comunicará al Registro de Empresas y Actividades de Transporte para que realice la oportuna anotación y, de oficio, lo comunique, a su vez, a la Administración competente sobre las autorizaciones afectadas, a fin de que ésta proceda a su suspensión, en los términos señalados en el artículo 52.

6. La imposición de tres sanciones en el periodo de dos años, mediante resolución firme en vía administrativa, por la comisión de las infracciones tipificadas en el artículo 140.39, contado desde la imposición de la primera de ellas, en servicios realizados al amparo de una misma autorización de arrendamiento de vehículos con conductor, podrá dar lugar a la revocación de ésta.

**Artículo 144.** *Publicidad de las resoluciones sancionadoras en materia de morosidad en los contratos de transporte de mercancías por carretera.*

1. La Administración pública competente para la imposición de las sanciones publicará de forma periódica las resoluciones sancionadoras impuestas por infracciones previstas en el apartado 40 del artículo 140 que hayan adquirido firmeza en vía administrativa o, en caso de haberse interpuesto recurso contencioso-administrativo, en vía judicial. En el caso de las sanciones que imponga la Administración General del Estado, esta publicidad se dará por medio de la página web del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

2. Cuando la información a que se refiere el apartado anterior contenga datos personales, su publicación se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y en la Ley 19/2013, de 9 de diciembre, de transparencia, acceso a la información pública y buen gobierno.

**Artículo 145.**

Las infracciones de la legislación reguladora de los transportes terrestres prescribirán, de conformidad con las condiciones establecidas en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de un año.

Las sanciones de la legislación reguladora de los transportes terrestres prescribirán en los plazos y condiciones establecidos en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

**Artículo 146.**

1. La competencia para la imposición de las sanciones previstas en el presente capítulo corresponderá a los órganos que legal o reglamentariamente la tengan atribuida.

2. El procedimiento para la imposición de las sanciones previstas en esta ley se ajustará a las normas específicas que en ella se establecen y a las que reglamentariamente se señalen. En lo no previsto en dichas normas se estará a lo establecido en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Con objeto de establecer la posible existencia de alguno de los supuestos de reincidencia o habitualidad en la conducta infractora contemplados en este capítulo, la tramitación de todo procedimiento sancionador por la comisión de las infracciones tipificadas en esta ley deberá incluir expresamente la consulta al Registro de Empresas y Actividades de Transporte que permita conocer si existen sanciones previas que determinen dicha reincidencia o habitualidad.

El plazo máximo en que deberá notificarse la resolución del procedimiento sancionador será de un año, contado desde la fecha del acuerdo de incoación del procedimiento.

El procedimiento para la imposición de las sanciones previstas en esta ley se iniciará de oficio por acuerdo del órgano competente, bien por propia iniciativa o como consecuencia de orden superior, a petición razonada de otros órganos o por denuncia.

Las notificaciones se efectuarán, conforme proceda, en la dirección electrónica o postal del interesado que figure en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

No obstante, las denuncias formuladas por los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o por las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte en carretera, entregadas en el acto al denunciado, constituirán la iniciación del procedimiento sancionador y la notificación de la denuncia, siempre que aquél pague voluntariamente la sanción en ese mismo momento, teniendo este pago las mismas consecuencias que las establecidas en el procedimiento ordinario. El referido pago deberá efectuarse en metálico en euros o utilizando una tarjeta de crédito.

Los órganos de las distintas Administraciones públicas competentes para sancionar las infracciones previstas en esta ley, comunicarán al Registro de Empresas y Actividades de Transporte las sanciones que impongan, con objeto de que se realice la pertinente anotación, en el plazo máximo de 30 días, contados desde la resolución sancionadora que ponga fin a la vía administrativa.

3. Las sanciones pecuniarias podrán hacerse efectivas conforme a lo que reglamentariamente se establezca.

En todos aquellos supuestos en que el interesado decida voluntariamente hacer efectiva la sanción antes de que transcurran los 30 días siguientes a la notificación del expediente sancionador, la cuantía pecuniaria de la sanción inicialmente propuesta se reducirá en un 30 por ciento.

El pago de la sanción pecuniaria con anterioridad a que se dicte la resolución sancionadora implicará la conformidad con los hechos denunciados y la renuncia a formular alegaciones por parte del interesado y la terminación del procedimiento, debiendo, no obstante, dictarse resolución expresa. Aunque el procedimiento sancionador se dé por terminado de esta manera, el interesado podrá interponer idénticos recursos a los que le hubieran correspondido en el supuesto de que el procedimiento hubiese terminado de forma ordinaria.

4. Con independencia de lo establecido en el punto 2, en la imposición y ejecución de sanciones por infracciones cometidas por personas que no acrediten su residencia en territorio español serán de aplicación las reglas que a continuación se establecen, junto con las que, en su caso, se señalen reglamentariamente de forma expresa:

a) El vehículo utilizado en la realización del transporte objeto de la denuncia quedará inmovilizado hasta que la empresa denunciada no pague la sanción señalada o bien deposite su importe o garantice su pago.

El depósito que, en su caso, realice el denunciado deberá constituirse en metálico en euros o utilizando una tarjeta de crédito.

Cuando el denunciado no haga efectivo el depósito del importe de la sanción en el momento de la denuncia, se le permitirá, no obstante, que señale una persona o entidad que constituya caución suficiente del pago del importe total de la sanción propuesta en la denuncia, conforme a lo que reglamentariamente se determine.

b) Si el intento de realizar cualquier notificación al denunciado en el curso del expediente sancionador resultase fallido, aquélla se remitirá al departamento ministerial competente en materia de transportes del país en que resida para que le dé traslado, considerándose así realizada definitivamente la notificación.

c) Cuando las sanciones impuestas mediante resolución que ponga fin a la vía administrativa no sean satisfechas en período voluntario, se podrá proceder, si el vehículo de que se trate hubiera quedado inmovilizado durante la tramitación del expediente, a su venta en pública subasta, en la forma que reglamentariamente se establezca, quedando el dinero obtenido afecto al pago del importe de la sanción, de los gastos originados por la inmovilización y la subasta, así como de los gastos que pudieran haberse producido como consecuencia de la responsabilidad del transportista por la custodia del vehículo, su carga y pertenencias. El sobrante, si lo hubiere, quedará a disposición de la persona denunciada.

5. En relación con la ejecución de las sanciones, serán de aplicación las normas específicas que reglamentariamente se establezcan, y en lo no previsto por éstas, se estará

a lo establecido en la Ley 30/1992, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en el Reglamento General de Recaudación.

El pago de las sanciones pecuniarias señaladas en la presente ley, impuestas por resolución que ponga fin a la vía administrativa, será requisito necesario para que proceda el otorgamiento de nuevos títulos habilitantes para la realización de cualquier clase de transporte interior o internacional por carretera o de alguna de sus actividades auxiliares y complementarias, así como para la realización del visado, la transmisión o la modificación de cualquiera de aquellos de que ya fuera titular el infractor.

Asimismo, la realización de dicho pago de sanciones será requisito exigible para que proceda la autorización administrativa a la transferencia de los vehículos con los que se hayan cometido las infracciones a las que las referidas sanciones correspondan.

## CAPÍTULO II

## Instrumentos de control

### Artículo 147.

1. Durante la realización de los servicios y actividades reguladas en esta ley deberán llevarse a bordo del vehículo, debidamente cumplimentados, los documentos de control administrativo que, en su caso, reglamentariamente se determinen. En los transportes internacionales se emplearán los documentos de control establecidos en los convenios suscritos por España.

Los vehículos en que los referidos servicios se realicen deberán, por su parte, encontrarse señalizados mediante los rótulos y distintivos que, para la exacta identificación de las características del servicio o del título habilitante a cuyo amparo se prestan, sean exigidos reglamentariamente.

2. Las personas que realicen los servicios y actividades previstos en esta ley deberán cumplimentar y conservar en su domicilio empresarial, durante el plazo que se establezca a los efectos previstos en el artículo 33.3, la documentación de carácter administrativo o estadístico que, en su caso, se determine reglamentariamente.

3. A efectos de contabilidad, las empresas titulares de concesiones o autorizaciones de transporte público regular de viajeros de uso general deberán tratar cada una de ellas como una actividad separada, gestionándola como una división contable independiente, distinta de cualquier otra actividad que realicen, esté o no relacionada con el transporte de viajeros.

### Artículo 148.

Los vehículos destinados a la realización de transporte por carretera deberán tener instalado y llevar en funcionamiento durante su prestación el aparato de control de los tiempos de conducción y descanso, el limitador de velocidad, así como otros mecanismos o instrumentos de control en los casos en que así se exija reglamentariamente o resulte obligatorio de conformidad con las disposiciones contenidas en los convenios internacionales suscritos por España o en la normativa directamente aplicable en la Unión Europea.

### Artículo 149.

Cuando la Administración haya de hacerse cargo de la custodia de un vehículo inmovilizado por alguna de las causas previstas en esta ley, advertirá expresamente a su titular, a través de la correspondiente notificación, de que si transcurren más de dos meses sin que haya formulado alegación alguna, se podrá acordar su traslado a un Centro Autorizado de Tratamiento de Vehículos para su posterior destrucción y descontaminación.

## TÍTULO VI

## El transporte ferroviario

CAPÍTULO I

**Conceptos y clases**

**Artículos 150 y 151.**

**(Derogados)**

CAPÍTULO II

**Los ferrocarriles de transporte público**

**Artículos 152 a 165.**

**(Derogados)**

CAPÍTULO III

**Los ferrocarriles de transporte privado**

**Artículos 166 a 188.**

**(Derogados)**

**Disposición adicional primera.**

1. En el plazo de un año a partir de la publicación de la presente Ley se procederá por el Gobierno a la creación de la «Empresa Nacional de Transportes de Viajeros por Carretera» (ENATCAR), la cual revestirá la forma de Sociedad Estatal de las previstas en el apartado b) del punto 1 del artículo 6.º de la Ley General Presupuestaria.

2. El Estatuto de ENATCAR será aprobado por el Gobierno, y su dependencia orgánica y control se producirá en relación con el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones a través de la Dirección General de Transportes Terrestres.

3. ENATCAR asumirá desde su constitución la titularidad de la totalidad de las concesiones y autorizaciones de servicios regulares permanentes de uso general o especial o temporales de transporte por carretera, de las que en ese momento sean titulares la «Red Nacional de Ferrocarriles Españoles» (RENFE) y los «Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha» (FEVE), así como la totalidad de los medios materiales propiedad de dichas Compañías ferroviarias con los que dichos servicios se vinieran prestando, salvo aquellos que sean transferidos a las empresas que hubieran venido colaborando en su prestación, de conformidad con lo previsto en la disposición transitoria tercera.

Asimismo, ENATCAR se subrogará en todos los contratos de transporte suscritos por RENFE o FEVE, que hubieran de realizarse a través de los servicios de transporte a los que se refiere el párrafo anterior.

ENATCAR asumirá igualmente la titularidad de las participaciones que tuvieran RENFE o FEVE en otras empresas titulares de concesiones o autorizaciones de servicios de transporte por carretera, o prestatarias de servicios correspondientes a concesiones y autorizaciones de las que sean titulares RENFE o FEVE, sin que por RENFE o FEVE puedan ser previamente transmitidas las mismas.

4. Fuera de los supuestos específicos previstos en el punto anterior y de los regulados en los puntos 2 y 3 del artículo 71 de esta Ley ENATCAR únicamente podrá acceder a la titularidad de concesiones o autorizaciones habilitantes para la prestación de servicios o realización de actividades de transporte, en concurrencia con el resto de empresas y en igualdad de condiciones con éstas, salvo el derecho de preferencia por anterior prestación previsto en el artículo 74.

5. ENATCAR podrá realizar cuantas actividades comerciales o industriales estén dirigidas al adecuado desarrollo de su actividad de empresa de transporte, incluso mediante la participación en otros negocios, sociedades o empresas.

6. En la gestión de aquellos servicios a los que se refiere el punto 3 anterior, en los que las Compañías ferroviarias citadas en dicho punto vinieran utilizando la colaboración de empresas privadas, cuando las correspondientes concesiones no sean transferidas a las

citadas empresas, de conformidad con lo previsto en la disposición transitoria tercera, ENATCAR habrá de respetar los derechos de dichas empresas derivados de los contratos que éstas hubieran suscrito con las referidas Compañías ferroviarias, mientras dure la vigencia de los mismos.

Si ENATCAR no continuase la prestación del servicio utilizando la colaboración de la misma empresa según lo previsto en el párrafo anterior, en el caso de decidir que la explotación se siga realizando con la colaboración de una empresa privada con la que habrá de formar una sociedad filial de carácter mixto, deberá convocar un concurso de selección, que se realizará bajo el control de la Dirección General de Transportes Terrestres. En dicho concurso se tendrán en cuenta las circunstancias previstas en el artículo 74 de esta Ley y en el mismo tendrá derecho de tanteo la empresa que anteriormente hubiera venido colaborando adecuadamente en la prestación del servicio.

El referido procedimiento deberá realizarse, sin que quepa, salvo supuestos excepcionales debidamente justificados, optar por la gestión directa sin colaboración de empresa privada, cuando se trate de servicios en los que una empresa privada hubiera venido colaborando ininterrumpidamente en el momento de entrada en vigor de esta Ley durante diez o más años, se trate del primer vencimiento del correspondiente contrato posterior a esta Ley y ENATCAR no decida directamente que sea la misma empresa la que continúe la colaboración.

7. Los servicios de los que sea titular ENATCAR, que en el momento de entrada en vigor de la presente Ley no se vengan prestando con la colaboración de empresas privadas, deberán en todo caso realizarse por dicha empresa directamente por sí misma.

**Disposición adicional segunda.**

1. Para la matriculación y expedición del correspondiente permiso de circulación, o cambio de titularidad de los vehículos de transporte por carretera regulados en esta Ley, será necesario, en los supuestos que reglamentariamente se establezcan por las autoridades competentes en materia de tráfico y circulación vial, la previa justificación por su propietario de contar con el correspondiente título habilitante que permita dedicar el vehículo a la realización de alguno de los tipos de transporte público o privado, o a la actividad auxiliar del arrendamiento, regulados en esta Ley.

2. Reglamentariamente se establecerán los dispositivos de coordinación de las Administraciones de transporte y de tráfico, que faciliten el cumplimiento de lo establecido en el punto anterior.

**Disposición adicional tercera.**

1. Los transportes realizados en teleféricos, u otros medios en los que la tracción se haga por cable, y en los que no exista camino terrestre de rodadura fijo, se regirán por las normas a que se refiere el punto 2 del artículo 1.º de esta Ley.

2. No obstante, cuando dichos medios de transporte sean complementarios de estaciones de invierno o esquí, podrá otorgarse por adjudicación directa a los titulares de éstas, la correspondiente concesión sobre los mismos.

Se considerarán estaciones de invierno o esquí, aquellos centros turísticos especialmente dedicados a la práctica de deportes de nieve o montaña, que reúnan las condiciones que reglamentariamente se determinen.

3. La fijación y percepción de las tarifas correspondientes a la utilización de cada uno de los medios de transporte a los que se refiere esta disposición, podrá hacerse cuando así se autorice por la Administración, de forma global o conjunta, con las referentes a otros servicios distintos que se pongan a disposición de los usuarios.

**Disposición adicional cuarta.**

Como medida de armonización de las condiciones de competencia de los distintos modos de transporte y a fin de conseguir una igualación en las condiciones económicas de las mismas, de conformidad con los principios de la presente Ley, el Gobierno, en el plazo de veinticuatro meses a partir de la entrada en vigor de la misma, presentar a las Cortes un proyecto de Ley de creación de una tasa que deberán satisfacer las personas a cuyo favor

se hallen expedidos los títulos habilitantes previstos en esta Ley para la realización de transporte por carretera. Para la determinación de la cuantía de dicha tasa se tendrán en cuenta las características de los vehículos que sean utilizados al amparo de los referidos títulos habilitantes.

**Disposición adicional quinta.**

1. La Ley de Presupuestos de cada ejercicio podrá modificar las tarifas y demás elementos de cuantificación aplicables a las tasas reguladas en la presente Ley.

2. Se autoriza al Gobierno para actualizar las cuantías pecuniarias establecidas en la presente Ley, a fin de adecuarlas a los cambios de valor adquisitivo de la moneda, según los índices oficiales del Instituto Nacional de Estadística.

**Disposición adicional sexta.**

Los transportes que se realicen íntegramente en recintos cerrados, dedicados a actividades distintas al transporte terrestre, quedarán en principio exceptuados de la aplicación de esta Ley, si bien cuando puedan incidir en el sistema general de transportes, reglamentariamente podrán establecerse de conformidad con las normas de la Ley, preceptos relativos a la ordenación de los mismos.

**Disposición adicional séptima.**

Se autoriza al Gobierno para dictar, a propuesta del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, las disposiciones necesarias para la ejecución y desarrollo de lo dispuesto en esta Ley.

**Disposición adicional octava.**

Reglamentariamente, y previo acuerdo con las Comunidades Autónomas, de las islas Baleares y de las islas Canarias, se realizará la adaptación del régimen jurídico dimanante de la presente Ley, a las especiales características del transporte realizado en las mismas, fundamentalmente en orden a establecer las limitaciones en el ámbito de los transportes, que resulten necesarias para mantener en dichos archipiélagos el equilibrio entre la oferta y la demanda, y a potenciar la realización de transporte entre dichas Comunidades y la Península, promoviendo la coordinación intermodal.

**Disposición adicional novena.**

Se faculta al Ministerio de Fomento para el establecimiento de un programa de innovación y fomento de la calidad en la red de servicios regulares de transporte de viajeros por carretera que contemple la presentación de planes individualizados de innovación y mejora de la calidad por parte de las empresas concesionarias y su ulterior aprobación.

En los concursos que se convoquen para el otorgamiento de concesiones de transporte regular de viajeros por carretera, permanentes y de uso general, se podrá valorar a los efectos de la adjudicación, en los términos que reglamentariamente se determinen, el cumplimiento de los planes individualizados de innovación y mejora de la calidad a los que se refiere el párrafo anterior.

**Disposición adicional décima.**

Se faculta al Gobierno para modificar las cuantías señaladas en el apartado b) del artículo 46, cuando ello resulte pertinente para acomodarlo a los cambios que, en su caso, puedan introducirse en la reglamentación de la Unión Europea.

Asimismo, se faculta al Gobierno para incorporar a nuestro ordenamiento jurídico, por vía reglamentaria, las nuevas infracciones y criterios sancionadores que, en su caso, puedan ser establecidos en el futuro por la referida reglamentación comunitaria.

Cuando la Comisión Europea, en uso de las facultades que le atribuye el artículo 6.2 b) del Reglamento (CE) n.º. 1071/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera y por el

que se deroga la Directiva 96/26/CE determine nuevas infracciones cuya comisión reiterada dé lugar a la pérdida de la honorabilidad de la empresa transportista, el Gobierno, en la medida en que la norma comunitaria lo permita, podrá establecer criterios de proporcionalidad que relacionen dicha reiteración con la dimensión de la empresa infractora.

**Disposición adicional undécima.**

1. No obstante lo dispuesto en los artículos 22, 43 y 102, los transportes realizados por la Cruz Roja Española y otras entidades cuya actividad principal sea la prestación de servicios de asistencia sanitaria con una finalidad humanitaria y social de carácter general, se considerarán complemento necesario de ésta, y, en consecuencia se conceptuarán como transporte privado complementario, en los siguientes supuestos:

a) Transporte de personas cuya asistencia sanitaria realice la propia entidad benéfica.
b) Transportes sanitarios que se realicen sin percibir retribución alguna.
c) Transportes sanitarios derivados de situaciones especiales tales como operaciones de rescate y salvamento, accidentes, catástrofes, calamidades públicas, conflictos sociales, epidemias, riesgos o siniestros colectivos y sucesos similares.
d) Transportes sanitarios derivados de urgencias o emergencias no previsibles.
e) Transporte inmediato de los lesionados en accidentes de tráfico al correspondiente centro hospitalario o asistencial.
f) Transportes realizados con ocasión de la cobertura sanitaria por la entidad benéfica de que se trate de actividades deportivas, culturales y recreativas.
g) Servicios de transporte sanitario que se desarrollen en un territorio en que los medios de transporte público y oficial existentes resulten insuficientes para atender las necesidades de esta clase de transporte en dicho territorio.
h) Servicios de transporte sanitario que se desarrollen en un territorio en que el nivel de competencia sea insuficiente o inadecuado para garantizar la libre elección de usuario, a juicio del órgano que ostente la competencia en materia de sanidad en dicho territorio.

Los costes que la prestación de los mencionados transportes genere a las entidades a que se refiere esta disposición, se considerarán incluidos en el conjunto de los que éstas soportan como consecuencia de su actividad general de carácter humanitario y social y, por tanto, la remuneración que, en su caso, puedan percibir por dicha prestación se entenderá siempre referida a dicha actividad general, no atribuyéndosele, en consecuencia, el carácter de percepción independiente a los efectos previstos en el apartado e) del artículo 102.2.

2. La Cruz Roja Española y demás entidades benéficas, al objeto de acreditar el cumplimiento de los requisitos contemplados en el apartado d) del citado artículo 102.2, podrán sustituir la documentación relativa a la integración de los conductores en su organización por la que acredite la relación desinteresada que guardan con ellas los correspondientes conductores.

**Disposición adicional duodécima.**

El transporte por carretera de vehículos accidentados o averiados que se lleve a cabo en el marco de una operación de auxilio en carretera se regirá por lo dispuesto en esta ley, sin perjuicio de lo que, en su caso, se establezca en la legislación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial acerca de las condiciones de realización de tales operaciones o de las características que deban cumplir las empresas que las desarrollen o los vehículos y demás medios que se hayan de utilizar.

**Disposición adicional decimotercera.**

1. Los conductores de vehículos de transporte de mercancías de más de 7,5 toneladas de masa máxima autorizada no podrán participar en las operaciones de carga o descarga de las mercancías ni de sus soportes, envases, contenedores o jaulas, salvo en los siguientes supuestos:

a) Transporte de mudanzas y guardamuebles.
b) Transporte en vehículos cisterna.

c) Transporte de áridos o el efectuado en vehículos basculantes o provistos de grúa u otros dispositivos inherentes al vehículo destinados a realizar las operaciones de carga y descarga.

d) Transporte en portavehículos y grúas de auxilio en carretera.

e) Transporte de carga fraccionada entre el centro de distribución y el punto de venta, servicios de paquetería y cualesquiera otros similares que impliquen la recogida o reparto de envíos de mercancías consistentes en un reducido número de bultos que puedan ser fácilmente manipulados por una persona.

A efectos de esta letra, se entenderá por transporte de carga fraccionada aquél en el que resulten necesarias operaciones previas de manipulación, grupaje, clasificación, u otras similares.

Un conductor podrá participar en la descarga de los transportes de carga fraccionada entre un centro de distribución y el punto de venta siempre que dicha actividad no afecte a su periodo de descanso diario o, en su caso, siempre que se lleve a cabo dentro de su jornada laboral diaria y siempre que ello le permita regresar al centro operativo habitual de trabajo o a su lugar de residencia.

No obstante, podrá participar en la carga y descarga de los transportes de carga fraccionada entre un centro de distribución y el punto de venta, o entre el punto de venta y un centro de distribución siempre que, además de la condición anterior, dicha actividad se efectúe en el marco de un contrato de duración igual o superior a un año entre el cargador y el porteador.

f) Transporte de animales vivos, en los puestos de control aprobados de conformidad con la normativa comunitaria, sin perjuicio de las responsabilidades establecidas en la normativa sobre la protección de los animales durante su transporte.

g) Supuestos en los que la normativa reguladora de determinados tipos de transporte establezca específicamente otra cosa en relación con la participación del conductor.

h) Los supuestos que reglamentariamente se establezcan, siempre que se garantice la seguridad del conductor.

2. Las previsiones del apartado anterior serán de aplicación a todas las operaciones de carga y descarga que se efectúen en territorio español.

**Disposición adicional decimocuarta.** *Exenciones en materia de transporte regular de viajeros por carretera en situaciones de emergencia.*

Se habilita a la persona titular de la Dirección General de Transporte por Carretera y Ferrocarril, en el marco de sus competencias, para modificar los contratos o autorizaciones necesarias para el ejercicio de la actividad del transporte regular de viajeros por carretera previstos en esta ley en el marco de la prestación de obligaciones de servicio público de transporte regular de viajeros por carretera en los casos de fuerza mayor contemplados en el apartado 2 del artículo 239 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, siempre que se cumplan todas las condiciones siguientes:

a) Que la necesidad de la modificación se derive de circunstancias que una Administración diligente no hubiera podido prever.

b) Que no sea posible hacer frente a esas circunstancias o necesidades de forma adecuada cumpliendo lo ya establecido en los contratos o autorizaciones.

c) Que la modificación no altere la naturaleza global del contrato.

d) Que se mitigue cualquier posible distorsión de las condiciones del mercado como consecuencia de la modificación contractual.

e) Que el alcance y la duración de la modificación esté limitada a lo que resulte estrictamente necesario.

f) Que la modificación del contrato implique una alteración en su cuantía que no exceda del 50 por ciento de su precio inicial, IVA excluido.

Asimismo, dicha modificación se podrá acordar, si se cumplen todas las condiciones mencionadas, de oficio por parte de la Administración o previa solicitud de los interesados en

la que se motive adecuadamente su cumplimiento y se especifiquen las circunstancias de fuerza mayor aplicables.

La resolución de modificación del contrato o la autorización pondrá fin a la vía administrativa, será inmediatamente ejecutivo y su cumplimiento resultará obligatorio para el contratista o autorizado.

El órgano de contratación procederá al restablecimiento del equilibrio económico del contrato cuando la modificación acordada determinase de forma directa la ruptura sustancial de la economía del contrato.

**Disposición transitoria primera.**

1. A las personas físicas que en el momento de entrada en vigor de esta Ley sean titulares de concesiones o autorizaciones administrativas de transporte público por carretera, incluidas a estos efectos las autorizaciones de la clase TD, otorgadas a su favor con anterioridad al día 1 de enero de 1983, les será reconocido el requisito de capacitación profesional para la actividad de transportista interior, de viajeros o de mercancías según proceda, expidiéndose a su favor el correspondiente certificado. A las personas físicas que desde antes del 1 de enero de 1983 y hasta el presente año 1987, inclusive, hayan venido realizando legalmente transporte internacional de viajeros, o de mercancías cuyo recorrido exceda de la zona corta definida en los correspondientes convenios con Francia y Portugal, les ser expedido el correspondiente certificado para la modalidad de transporte internacional.

2. Igual certificado al que corresponda por aplicación de las reglas previstas en el punto anterior será otorgado a las personas que desde al menos el 1 de enero de 1983, y hasta la fecha de entrada en vigor de esta Ley, vengan realizando funciones de dirección efectiva de empresas titulares de concesiones o autorizaciones de transporte.

3. A las personas físicas titulares de concesiones o autorizaciones de transporte público por carretera, otorgadas entre los días 1 de enero de 1983 y la fecha de entrada en vigor de esta Ley, no incluidas en el punto 1 anterior, así como a las personas que entre las citadas fechas hayan iniciado la dirección efectiva de una empresa titular de concesiones o autorizaciones de transporte, les será otorgado idéntico certificado al previsto en el referido punto 1, a medida que se vayan cumpliendo tres años desde el momento de otorgamiento de la correspondiente concesión o autorización, o desde el inicio de la actividad de dirección, pudiendo, hasta tanto, continuar en su caso de forma condicional su actividad, las correspondientes empresas.

Por excepción a lo dispuesto en el párrafo anterior, para los titulares de autorizaciones TD, el plazo a que dicho párrafo se refiere será de cinco años.

4. A las personas físicas que en el momento de entrada en vigor de esta Ley sean titulares de autorizaciones de agencia de transporte de mercancías, vengan ejercitando legalmente la actividad de transitario o de almacenista distribuidor, o realicen funciones de dirección efectiva de empresas dedicadas legalmente a las referidas actividades, les será reconocido el requisito de capacitación profesional para la actividad de que en cada caso se trate.

5. A los solos efectos previstos en esta disposición transitoria:

a) No se considerarán incluidas dentro de las autorizaciones de transporte público por carretera a que se hace referencia en los puntos anteriores las autorizaciones correspondientes a vehículos de viajeros con una capacidad inferior a nueve plazas incluida la del conductor, o de mercancías cuya capacidad de carga útil autorizada no sobrepase las 3,5 toneladas, o cuyo peso máximo autorizado no exceda de 6 toneladas.

b) Se entenderá que realizan la dirección efectiva de una empresa, las personas que tengan, individual o conjuntamente con otras, capacidad jurídica para obligar contractualmente de forma general a la misma.

**Disposición transitoria segunda.**

1. Los actuales concesionarios de servicios regulares de transporte de viajeros podrán optar entre:

a) Mantener sus vigentes concesiones, en cuyo caso a medida que se vayan cumpliendo veinticinco años desde la fecha en que fueron otorgadas las mismas, la Administración irá

procediendo al rescate de las mismas según la legislación vigente cuando fueron otorgadas sin que dichos concesionarios tengan ningún tipo de preferencias en el procedimiento que en su caso se lleve a cabo para seleccionar un nuevo prestatario.

b) Sustituir sus concesiones por las reguladas en esta Ley de acuerdo con lo previsto en el punto 3 siguiente.

Si en el plazo de tres meses a partir de la entrada en vigor de esta Ley, no se produce de forma expresa la referida opción, se presumir la misma producida en favor del sistema de sustitución a que se refiere el párrafo b).

2. Cuando los actuales concesionarios opten por el sistema de mantenimiento de sus vigentes concesiones, siguiendo el régimen previsto en el apartado a) del punto anterior, el rescate de las mismas supondrá, asimismo, la automática revocación de las autorizaciones correspondientes a servicios de transporte de escolares o productores que trajeran su origen en la coincidencia de dichos servicios con el itinerario de la concesión rescatada.

3. El régimen previsto en los puntos anteriores, no será de aplicación cuando se trate de concesiones otorgadas con plazo de duración prefijado, inferior a veinticinco años, en cuyo caso, las mismas mantendrán su vigencia por el plazo establecido, con sometimiento al régimen jurídico previsto en esta Ley.

4. Cuando los concesionarios opten por el sistema de sustitución al que se refiere el punto uno, el mismo se llevará a cabo de acuerdo con las siguientes condiciones:

a) La Administración podrá realizar las modificaciones de los servicios y de sus condiciones de prestación, precisas para una más racional configuración y explotación de la red de transportes regulares, debiendo mantener en todo caso el equilibrio económico anteriormente existente.

b) Las anteriores concesiones serán convalidadas por concesiones para los mismos servicios con las modificaciones que resulten de la aplicación del punto anterior, sometidas íntegramente a los preceptos de esta Ley, y con un plazo de duración de veinte años que se comenzarán a computar:

1.º En las concesiones con una antigüedad superior a veinticinco años en el momento de entrada en vigor de esta Ley; a partir del día correspondiente al año en que se produzca dicha entrada en vigor, coincidente con el día en que fue inaugurado el servicio.

2.º En las concesiones con una antigüedad igual o inferior a veinticinco años en el momento de entrada en vigor de esta Ley; a partir del día correspondiente del año siguiente a aquel en que se produzca dicha entrada en vigor, coincidente con el día en que fue inaugurado el servicio.

En las concesiones o unificaciones de las mismas, a las que falten más de veinte años para alcanzar una antigüedad de veinticinco años, desde la fecha en que fueron otorgadas, el plazo de duración de las nuevas concesiones por las que sean canjeadas, será igual al tiempo que le reste para alcanzar los referidos veinticinco años de antigüedad, siendo dicho plazo computado conforme a lo previsto en el subapartado 2.º anterior.

c) Cuando se trate de concesiones en las que la adecuada prestación de los servicios de las mismas no requiera una dedicación exclusiva de los correspondientes vehículos a su realización, reglamentariamente se establecerá un sistema específico de acceso de sus titulares, a las nuevas autorizaciones habilitantes para el transporte discrecional de viajeros reguladas en el Título III que hayan de ser otorgadas.

d) Salvo que se obtenga, en su caso, de conformidad, con lo previsto en el apartado c) anterior la correspondiente autorización habilitante para el transporte discrecional, no será necesario que los vehículos actualmente afectos a las concesiones a las que se refiere esta disposición transitoria o los que vengan a sustituirlos estén amparados por la autorización habilitante para el transporte discrecional de viajeros regulada en el Título III.

e) Cuando de conformidad con lo dispuesto en el apartado a) anterior, el correspondiente servicio, por darse las circunstancias previstas en el artículo 87 haya de ser prestado según el régimen establecido en dicho artículo, la anterior concesión será sustituida por la correspondiente autorización especial prevista en el citado artículo 87 y las autorizaciones VR de los vehículos afectos a la concesión, serán sustituidas por las autorizaciones

habilitantes para el transporte discrecional de viajeros reguladas en el Título III que correspondan.

5. Los actuales concesionarios de servicios públicos de transporte en trolebuses, de carácter interurbano, podrán optar entre mantener su régimen actual, o sustituir dichas concesiones por otras de transporte en autobús, sometidas íntegramente al régimen de ordenación regulado en esta Ley. El plazo de dichas concesiones será de veinticinco años, que se computará desde la entrada en vigor de la presente Ley, y la Administración tendrá idénticas facultades a las expresadas en el apartado a) del anterior punto 4.

**Disposición transitoria tercera.**

1. Las actuales concesiones de transporte regular de viajeros por carretera, de las que sean titulares RENFE o FEVE, que vengan siendo explotadas con la colaboración de otras empresas, bien a través de su participación en sociedades filiales de carácter mixto, bien a través del correspondiente contrato específico de colaboración, así como aquellas otras concesiones que se hayan venido explotando efectivamente por empresas privadas según lo previsto en el apartado a) del punto 3 siguiente, serán objeto de transmisión respectivamente a las referidas sociedades de carácter mixto o a las correspondientes empresas, de acuerdo con las condiciones de esta disposición.

Conjuntamente con las concesiones a las que se refiere el párrafo anterior, serán transferidas las autorizaciones correspondientes a servicios de transporte de escolares y de productores, que traigan su origen en la coincidencia de dichos servicios con el itinerario de la concesión.

2. El régimen jurídico aplicable en relación con las conversiones de las concesiones a las que se refiere el punto anterior, y en general de las que fueran titulares RENFE o FEVE, será el previsto en el apartado b) del punto 1 y en el punto 4 de la disposición transitoria segunda.

3. La transmisión prevista en el punto 1 anterior, únicamente procederá cuando en la correspondiente empresa privada que hubiese participado en la empresa mixta o prestado el servicio a través del correspondiente contrato de colaboración concurran conjuntamente las siguientes circunstancias:

a) Que dicha empresa venga colaborando en la prestación del servicio concesional en el momento de entrada en vigor de esta Ley, o bien, que la misma explote en dicho momento el servicio como titular del mismo, siendo privada de dicha titularidad como consecuencia del litigio judicial con la Compañía ferroviaria, por razón de derecho de tanteo.

b) Que la empresa o aquella de la que traiga causa hubiera sido la adjudicataria definitiva de la concesión si RENFE o FEVE no hubieran ejercitado el derecho de tanteo legalmente previsto, o bien que dicha empresa hubiera sido titular del servicio de la clase B otorgado según los Decretos de 22 de febrero y 21 de junio de 1929, del que la actual concesión traiga origen.

Cuando por no haberse conservado el documento justificativo no sea posible probar la titularidad del servicio de la clase B a que se refiere el párrafo anterior, se presumirá la existencia de dicha titularidad, en las empresas que justifiquen debidamente el venir colaborando continuamente en la prestación del servicio desde una fecha anterior al 1 de abril de 1939, habiendo suscrito con anterioridad a la fecha citada el correspondiente contrato con alguna de las antiguas Compañías ferroviarias, posteriormente integradas en RENFE o FEVE, que ostentare la titularidad de la concesión.

c) Que la empresa acepte la transmisión de la totalidad de las concesiones en cuya prestación venga colaborando y en las que la misma resulte procedente según lo dispuesto en esta disposición, y, asimismo, en el caso de ser titular de alguna concesión de transporte regular de viajeros por carretera, opte en relación con la misma por la modalidad de sustitución, regulada en el apartado 3 de la disposición transitoria segunda.

4. Cuando se trate de concesiones configuradas mediante la unificación de otras anteriores, en las que colaboren conjuntamente dos o más empresas que cumplan separadamente los requisitos del punto anterior, la transmisión se realizará a la sociedad que entre ellas formen, o la empresa que de común acuerdo designen.

5. Las empresas adquirentes deberán satisfacer a RENFE o FEVE, el importe de la valoración económica de las concesiones en función de su potencial rentabilidad y teniendo en cuenta las circunstancias de todo tipo concurrentes en las mismas.

La valoración se realizará conjuntamente por las partes de forma directa o bien designado de mutuo acuerdo un auditor que lleve a cabo la misma.

Cuando en el plazo de seis meses a partir de la entrada en vigor de esta Ley, las partes no hubieran comunicado a la Dirección General de Transportes Terrestres el acuerdo alcanzado en relación con la referida valoración, dicho órgano administrativo designará un auditor para realizar la misma, a la vista de cuyo informe la Administración determinará con carácter vinculante la valoración correspondiente.

6. Antes de que se produzca, en su caso, su transmisión a ENATCAR, según lo dispuesto en la disposición adicional primera, y en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de esta Ley, RENFE y FEVE podrán transferir las concesiones y autorizaciones de servicios regulares de transporte de viajeros permanentes de uso general y especiales, cuya titularidad les corresponde y que vengan siendo explotadas con la colaboración de sociedades mixtas o empresas en las que no se den las circunstancias previstas en el punto 3 de esta disposición, a dichas sociedades mixtas o empresas.

La correspondiente valoración se realizará siguiendo idénticas reglas a las establecidas en el punto 5 anterior.

7. Cuando las sociedades mixtas o empresas colaboradoras a que se refiere esta disposición no aceptasen la transmisión de las concesiones, previstas en la misma, RENFE y FEVE podrán realizar dicha transmisión a otras sociedades o empresas.

**Disposición transitoria cuarta.**

1. En los procedimientos administrativos de todo tipo, regulados por la normativa de ordenación del transporte terrestre, que se encuentren en tramitación a la entrada en vigor de esta Ley, se continuará dicha tramitación según el régimen jurídico establecido en la misma y en las normas reglamentarias que de conformidad con la disposición derogatoria han de considerarse vigentes.

2. No obstante lo dispuesto en el punto anterior, en las peticiones y proyectos de establecimiento de nuevas líneas de servicios regulares de transporte de viajeros por carretera que se encuentren en tramitación en el momento de entrada en vigor de esta Ley, se continuará la misma, conforme a la normativa de ordenación y coordinación con el ferrocarril vigente cuando fue iniciada siempre que se hubiera realizado con anterioridad la declaración de necesidad de establecimiento del servicio. La concesión que en su caso sea otorgada como conclusión del referido procedimiento de tramitación, se entender otorgada conforme a lo previsto en la presente Ley, estando sometida a las prescripciones de la misma.

Las peticiones y proyectos respecto a las cuales no se haya producido con anterioridad a la entrada en vigor de esta Ley la declaración de necesidad de establecimiento del servicio, serán archivadas, pudiendo sus promotores reiterar las mismas con sujeción a lo previsto en esta Ley.

El plazo de las citadas concesiones será de veinticinco años para las que se hayan tramitado por iniciativa privada, y el que en cada caso se establezca, dentro del límite máximo establecido en esta Ley, para las que se hayan tramitado por iniciativa pública.

**Disposición transitoria quinta.**

1. Las actuales autorizaciones de transporte público discrecional de viajeros o mercancías, salvo aquéllas a las que se refieren los siguientes puntos de esta disposición, así como las de la clase MR, y las otorgadas de conformidad con el artículo 37 del Decreto de 9 de diciembre de 1949, quedarán convalidadas y tendrán los efectos legales de las autorizaciones de transporte público discrecional regulados en esta Ley, otorgadas en la modalidad prevista en el apartado a) del punto 2 del artículo 92, de la clase y ámbito que en cada caso corresponda para que sus titulares puedan continuar realizando los transportes para los que estuvieran anteriormente habilitados.

2. Las autorizaciones de la clase TD serán canjeadas por las autorizaciones para arrendamiento de vehículos regulados en esta Ley, para el ámbito de que en cada caso se trate.

Dichas autorizaciones serán, en todo caso, habilitantes para el arrendamiento de dichos vehículos con o sin conductor.

3. Las autorizaciones de transporte de la clase MD otorgadas para remolques o semirremolques serán canjeadas por las autorizaciones de transporte público discrecional reguladas en esta Ley, otorgadas en la modalidad prevista en el apartado a) del punto 2 del artículo 92, pero, por excepción a lo establecido en el artículo 54, referidas a semirremolques concretos, pudiendo realizar el arrastre de los mismos con vehículos provistos de las autorizaciones a que se refiere el punto anterior.

Cuando la misma empresa fuera titular simultáneamente de autorizaciones para semirremolques y de otras de la clase TD para cabezas tractoras, podrá optar por la conversión conjunta, de una autorización de cada clase de las citadas, por una autorización de transporte discrecional, otorgada en la modalidad prevista en el apartado a) del punto 2 del artículo 92, sometida al régimen ordinario previsto en esta Ley.

Cuando la empresa opte por la referida conversión conjunta realizándola en relación con todas las autorizaciones posibles obtenidas con cargo a contingente, podrá canjear el resto de las autorizaciones MD otorgadas para semirremolques, que en su caso poseyera, por autorizaciones otorgadas en la modalidad prevista en el apartado b) del punto 2 del artículo 92, pero por excepción a lo previsto en el artículo 54 referidas a semirremolques, pudiendo realizar el arrastre de los mismos con vehículos provistos de autorizaciones a los que se refiere el punto 2 de esta disposición.

Cuando las correspondientes autorizaciones de la clase MD estuvieran referidas a semirremolques dedicados para transportes especiales y hubieran sido obtenidas fuera de contingente, las nuevas autorizaciones por las que se canjeen, de conformidad con lo previsto en los tres párrafos anteriores, estarán referidas a semirremolques, o en el supuesto de conversión conjunta, a vehículos únicamente aptos en ambos casos para la realización del transporte especial de que en cada caso se trate.

4. Las autorizaciones específicas para transporte de escolares y productores serán canjeadas por las autorizaciones para la realización de transporte regular de uso especial, reguladas en esta Ley que en cada caso correspondan para que puedan seguir prestando el servicio anteriormente autorizado en la forma y durante el plazo que en cada caso se trate.

5. Las autorizaciones habilitantes para realizar servicios discrecionales con reiteración de itinerario otorgadas al amparo del artículo 35 del Decreto de 9 de diciembre de 1949, que no sean de transporte de escolares o productores, serán canjeadas por una autorización provisional habilitante para la realización durante el plazo que en cada caso se establezca, que en todo caso deberá ser inferior a doce meses excepcionalmente prorrogables por otros doce, de los correspondientes servicios en las condiciones reguladas en esta Ley. Transcurrido el citado plazo, los referidos servicios únicamente podrán prestarse previo cumplimiento de los requisitos previstos en la presente Ley.

6. Las autorizaciones de transporte de la clase XR y XDF (ferias y mercados) serán canjeadas por las autorizaciones reguladas en esta Ley que habiliten para seguir realizando el transporte que tuvieran anteriormente autorizado, en la forma y durante el plazo que en cada caso se trate.

7. A los titulares de autorizaciones de las clases MR, de las otorgadas de conformidad con el artículo 37 del Decreto de 9 de diciembre de 1949, y de las obtenidas al amparo del Decreto 576/1966, de 3 de marzo, siempre que cumplan los requisitos exigibles y lo soliciten expresamente les será otorgada una autorización de agencia de transporte de carga fraccionada, siéndoles reconocido el requisito de capacitación profesional para la actividad de agencia de transporte.

8. Las actuales autorizaciones habilitantes para la realización de transportes regulares internacionales de viajeros mantendrán su vigencia en los términos en que fueron otorgadas quedando sometida su utilización a las disposiciones de la presente Ley y a las normas internacionales que sean aplicables.

9. Las autorizaciones de las clases EC y DC serán canjeadas por autorizaciones de transporte público discrecional de mercancías otorgadas en la modalidad prevista en el

apartado a) del artículo 92 y con el ámbito territorial mínimo que resulte suficiente para que sus titulares puedan continuar prestando los servicios que estaban autorizados.

A los titulares de contratos de despachos centrales y estaciones centro les será reconocido el requisito de capacitación profesional para agencia de transporte.

**Disposición transitoria sexta.**

1. Las actuales autorizaciones para transporte privado para vehículos rígidos quedarán convalidadas y tendrán los efectos legales de las autorizaciones de transporte privado complementario previstas en esta Ley, de la clase y ámbito que en cada caso corresponda.

2. Las autorizaciones de transporte privado referidas a cabezas tractoras y a semirremolques serán canjeadas a razón de cada una de las clases citadas, por una autorización de transporte privado sometida al régimen ordinario previsto en la Ley.

Las autorizaciones referidas a semirremolques, que en su caso resten, después de realizado el canje previsto en el párrafo anterior, mantendrán su vigencia, estando referidas a un semirremolque concreto, que podrá ser arrastrado por los titulares de autorizaciones de arrendamiento con origen en autorizaciones TD a que se refiere el punto 2 de la disposición transitoria quinta.

**Disposición transitoria séptima.**

1. Las autorizaciones de agencia de transportes de mercancías otorgadas con anterioridad a la presente Ley serán convalidadas por las autorizaciones de agencia de transportes de mercancías reguladas en esta Ley, tanto de carga completa como de carga fraccionada, cuando cumplan los requisitos generales establecidos en relación con las mismas, y tendrán los efectos legales y el régimen jurídico de éstas.

2. Las actuales autorizaciones de agencia de viajes, habilitarán para la realización de las actividades previstas en el artículo 122.

3. Las actuales autorizaciones de arrendamiento de vehículos serán convalidadas por las autorizaciones de arrendamiento de vehículos reguladas en esta Ley, y tendrán los efectos legales y el régimen jurídico de éstas.

4. Las actuales concesiones de estaciones serán convalidadas por las autorizaciones de estaciones reguladas en la presente Ley, manteniendo su vigencia hasta la finalización del plazo establecido en su respectivo otorgamiento originario. Dichas concesiones tendrán los efectos legales y el régimen jurídico previsto en la presente Ley.

**Disposición transitoria octava.**

1. Las actuales concesiones y autorizaciones de transporte por ferrocarril de servicio público o privado mantendrán su vigencia de acuerdo con sus condiciones de otorgamiento, hasta la finalización del correspondiente plazo, quedando sometidas al régimen jurídico establecido en la presente Ley.

2. En tanto se produce la determinación expresa por el Gobierno de los servicios que componen la Red Nacional Integrada de Transporte Ferroviario, se considerarán comprendidos en la misma la totalidad de los servicios ferroviarios que en el momento de entrada en vigor de esta Ley explota RENFE.

**Disposición transitoria novena.**

La actualización del inventario a que se refiere el artículo 184.4 deberá realizarse en el plazo de dos años a partir de la fecha de la entrada en vigor de la presente Ley.

**Disposición transitoria décima.**

**(Anulada)**

**Disposición transitoria undécima.**

La sustitución y canje de autorizaciones a que se refieren las disposiciones anteriores deberá hacerse cumpliendo los plazos y condiciones de tramitación que se establezcan por la Administración.

**Disposición derogatoria.**

1. Se derogan las Leyes de Ordenación de los Transportes Mecánicos por Carretera y de Coordinación de dichos Transportes con los Ferroviarios, ambas de 27 de diciembre de 1947; la Ley 38/1984, de 6 de noviembre, sobre inspección, control y régimen sancionador de los transportes mecánicos por carretera, y el Real Decreto Legislativo 1304/1986, de 28 de junio; sobre determinadas condiciones exigibles para la realización de transporte público por carretera.

2. Asimismo se derogan: La Ley General de Ferrocarriles de 23 de noviembre de 1877, la Ley de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos de 26 de marzo de 1908, modificada por la Ley de 23 de febrero de 1912; el Decreto-ley de 5 de mayo de 1926, que aprobó el Plan Preferente de Ferrocarriles de urgente construcción; las bases cuarta a dieciocho de la Ley de Bases de Ordenación Ferroviaria y del Transporte de 24 de enero de 1941; la Ley de 21 de abril de 1949 sobre Ferrocarriles de Explotación deficitaria; la Ley de Policía de Ferrocarriles de 23 de noviembre de 1877; la Ley de Creación de las Juntas de Detasas de 18 de julio de 1932, modificada por Ley de 24 de junio de 1938; los Decretos-leyes de 23 de julio de 1964 y 19 de julio de 1962 sobre organización y funcionamiento de RENFE; el Decreto-ley de 29 de diciembre de 1972, sobre reorganización de los Ferrocarriles de Vía Estrecha; el artículo 56 de la Ley 33/1971, de 2 de julio, y cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en esta Ley.

3. A la entrada en vigor de los reglamentos generales de ejecución de la presente Ley quedarán derogadas el resto de las normas reguladoras de los transportes mecánicos por carretera y por ferrocarril, excepto los que expresamente se declaren vigentes.

**Disposición final primera.**

La presente Ley entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

**Disposición final segunda.**

1. Los artículos 3, 4 y el punto 1 del artículo 12 constituyen legislación básica, dictada al amparo del artículo 149.1.13.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

2. El artículo 14 constituye legislación básica dictada al amparo del artículo 149.1.4.ª y 16.ª de la Constitución, que atribuyen al Estado, respectivamente, la competencia sobre la Defensa y las bases y coordinación general de la sanidad.

3. El artículo 22 y los párrafos segundo y tercero del punto 3 del artículo 119 se dictan al amparo del artículo 149.1.6.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre la legislación mercantil.

4. Los artículos 29, 30 y el último párrafo del artículo 31, en cuanto se refiere este último a la colaboración en la homologación de los planes territoriales, constituyen legislación básica dictada al amparo del artículo 149.1.4.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre la Defensa.

5. Los puntos 2 y 3 del artículo 32 se dictan al amparo del artículo 149.1.29.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre la seguridad pública.

6. Los artículos 37 y 38 se dictan al amparo del artículo 149.1.6.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre la legislación procesal.

7. Los párrafos primero y tercero del artículo 55; los puntos 10, 11, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 35 y 37 del artículo 140; los puntos 2, 5, 11, 12, 13 y 24 del artículo 141, y los puntos 2, 3, 4, 7 y 17 del artículo 142 se dictan al amparo del artículo 149.1.21.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia en materia de tráfico y circulación de vehículos a motor.

8. El artículo 71, el punto 1 del artículo 72, el punto 1 del artículo 73 y los artículos 75 y 85, constituyen legislación básica dictada al amparo del artículo 149.1.18.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia para dictar la legislación básica sobre contratos administrativos.

9. El punto 2 del artículo 94 constituye legislación básica al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.1.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia para la

regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos constitucionales.

10. Las restantes disposiciones de esta ley se dictan al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.21.ª de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia sobre ferrocarriles y transportes terrestres que transcurran por el territorio de más de una comunidad autónoma.»

**Información relacionada**

- Sentencia del TC 118/1996, de 27 de junio. Ref. BOE-T-1996-17381 en cuanto que declara el carácter básico o no de determinados preceptos.

# § 44

## Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres

Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones
«BOE» núm. 241, de 8 de octubre de 1990
Última modificación: 3 de julio de 2024
Referencia: BOE-A-1990-24442

La Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres, de 30 de julio de 1987 (LOTT), implicó una profundísima transformación en cuanto a la filosofía y los principios de ordenación del transporte terrestre anteriormente vigentes, lo cual significa que las soluciones concretas a los distintos problemas de transporte terrestre que con anterioridad a la citada Ley se contenían a nivel reglamentario deban sufrir asimismo cambios muy importantes. A tal fin, en el presente Reglamento se lleva a cabo la concreción de los principios y reglas contenidas en la LOTT realizándose una masiva derogación (que afecta a 182 Decretos y a 576 Órdenes) de las anteriores normas reglamentarias.

En la redacción del Reglamento no se ha seguido de forma absolutamente fiel la estructura formal de la Ley desarrollada: ello se debe, fundamentalmente, a tres razones: A que existen preceptos legales susceptibles de consideración individualizada que no resultaba necesario desarrollar y que, por tanto, no se incluyen en el Reglamento; a que se ha estimado conveniente en ocasiones agrupar cuestiones que, si bien se trataban en la Ley separadamente, deben tener una regulación reglamentaria homogénea; y, por último, a que el desarrollo que el Reglamento hace de determinados temas reclama, en ocasiones, una estructuración diferente.

Se ha pretendido que el Reglamento tenga, sin perjuicio de su carácter ejecutivo de la Ley, una sustantividad propia, realizando el tratamiento de las distintas cuestiones de forma completa y comprensible por sí misma; por ello, si bien no se repiten, según se ha dicho, preceptos de la Ley que no era preciso desarrollar y que no eran necesarios para la adecuada comprensión de los temas tratados, sí se incluyen preceptos tomados de la Ley que resultan necesarios para dar una visión global de las materias reguladas.

El título I del Reglamento comienza por la determinación de las reglas correspondientes a la aplicabilidad del mismo, estableciéndose al efecto que dicha aplicabilidad será en todo caso directa cuando se trate de transportes de competencia estatal, aunque las funciones ejecutivas sobre las mismas hayan sido delegadas a las Comunidades Autónomas. Es de advertir que las regulaciones que se contienen a lo largo del articulado han de entenderse referidas primariamente a transportes de competencia estatal, por lo que, salvo en algún caso excepcional, justificado por razones concretas, las referencias orgánicas se realizan a órganos de la Administración del Estado, sin perjuicio de la aplicación, en principio supletoria, pero en algunos casos –como, por ejemplo, en los relativos a la legislación mercantil o las condiciones de obtención de títulos profesionales o a cuestiones que hayan de considerarse como materias básicas reservadas constitucionalmente a la competencia

estatal (tales como la configuración básica del régimen concesional)– directa, a los transportes sobre los que ostenten competencia las Comunidades Autónomas; todo ello de acuerdo con el propósito expresado en el preámbulo de la LOTT de constituir en cuanto ello resulte posible, un marco normativo homogéneo para el sistema común de transporte terrestre.

Lógicamente, en su aplicación a estos transportes de competencia autonómica (o local), las disposiciones del Reglamento han de interpretarse, en todo cuanto al ejercicio de las competencias administrativas se refiere, alusivas a los órganos que ejerzan las mismas en el ámbito que les es propio.

Se contienen asimismo en el título I, relativo a las disposiciones comunes a los distintos modos de transportes, preceptos referidos al cumplimiento del contrato de transportes, incluyéndose dentro de los mismos reglas sobre limitación de responsabilidad, carga y descarga, seguros, contratos-tipo y Juntas Arbitrales, atribuyéndose a estas últimas no sólo funciones de arbitraje, para las cuales se regula un procedimiento sumario, sino otras referentes a la información sobre condiciones de cumplimiento de los contratos y depósito, subasta y peritación de las mercancías. Se trata en estos preceptos, fundamentalmente de, respetando las normas del Código de Comercio, establecer las reglas complementarias necesarias para la solución de los problemas propios del contrato de transportes en la época actual.

Se regula igualmente en este título la inspección del transporte terrestre, estableciendo las reglas organizativas y de actuación que posibiliten la eficacia de la misma en su labor de garantizar el respeto a la normativa reguladora del transporte. Dentro de dichas reglas merecen destacarse las relativas a la obligación de colaborar con la inspección, a las facultades de sus miembros y a la colaboración específica con la misma de un número determinado de Agentes de la Agrupación de Tráfico de la Guardia Civil.

También se incluyen en el título I las reglas sobre la tramitación, aprobación y efectos de los planes de transporte, dando en ellas una importante participación a las Comunidades Autónomas; las relativas al transporte realizado sucesivamente por varias Empresas distintas, las que se refieren al régimen tarifario de los distintos tipos de transporte y actividades auxiliares y complementarias de éste: las que tratan de la participación de las asociaciones de cargadores y usuarios en las funciones administrativas, y las relativas al Consejo Nacional de Transportes Terrestres, cuya composición se estructura mediante la participación en el mismo de representantes de los cargadores, de los transportistas y de los demás sectores afectados.

En el título II, en el cual se contienen las disposiciones comunes a los distintos tipos de transporte por carretera y a las actividades auxiliares y complementarias de éste, se incluyen, en primer lugar, las reglas sobre las condiciones previas de carácter personal para el ejercicio de las actividades de transporte, entre las que son de destacar las relativas a la capacitación profesional, la honorabilidad y la capacidad económica, habiéndose realizado una regulación de las mismas que recoge las últimas prescripciones de la Comunidad Económica Europea sobre la materia.

En la regulación general que se lleva a cabo de los títulos administrativos habilitantes (autorizaciones y concesiones) para la realización del transporte por carretera y de las actividades auxiliares y complementarias de éste, se prevén las excepciones a la regla general de disponer de los mismos, las cuales están fundamentalmente referidas al transporte realizado en vehículos de pequeña capacidad.

Se realiza, también en este título, una definición de los distintos tipos de vehículos utilizados para el transporte y se establecen reglas relativas al Registro General de Transportistas, a las fianzas y a la obligatoriedad de realizar el transporte con medios propios, previniéndose, no obstante, la posibilidad de utilizar la colaboración de otros transportistas con determinadas condiciones y limitaciones.

La regulación que se realiza de Cooperativas y Sociedades de comercialización va dirigida a facilitar el establecimiento de las mismas como instrumento efectivo para paliar los problemas de comercialización que fundamentalmente las pequeñas y medianas Empresas tienen, al mismo tiempo que a través de determinadas exigencias se posibilita un funcionamiento adecuado de las mismas.

Por último, se regula en el título II la colaboración de las asociaciones de transportistas con la Administración, estableciendo las reglas de organización y funcionamiento del Comité Nacional del Transporte por Carretera, integrado por las asociaciones de transportistas por carretera y de actividades auxiliares y complementarias del mismo en función de su respectiva representatividad, de acuerdo con las reglas que el Reglamento concreta.

En el título III, relativo a los transportes regulares de viajeros por carretera, Se concretan las reglas para realizar el establecimiento de los mismos sobre la base de la exclusividad en la prestación, así como para realizar los concursos de adjudicación de las concesiones de su explotación que garanticen la concurrencia de las ofertas y la selección entre éstas de la más favorable para el interés público.

Por lo que se refiere a la explotación de los servicios, se flexibilizan las reglas sobre la misma, si bien la Administración conserva siempre un control que garantiza que los intereses de los usuarios no resulten perjudicados.

Se establecen previsiones sobre inclusión de nuevos tráficos en las concesiones y sobre prestación de servicios correspondientes a varias concesiones con un mismo vehículo sin solución de continuidad, si bien se subordina la preceptiva autorización administrativa de dichas situaciones a que quede debidamente justificado en el expediente la improcedencia del establecimiento de un servicio independiente.

Se contemplan distintas modalidades de régimen tarifario, previniéndose la posibilidad de facturar la prestación de servicios complementarios al transporte y la compensación de las obligaciones de servicio público que sean impuestas a los concesionarios. Por otra parte, se establecen las reglas para realizar la unificación de concesiones y se prevén los supuestos de extinción y caducidad de las mismas, estableciendo el procedimiento para declarar esta última.

En la regulación que se realiza de las concesiones zonales se exige el respeto de los derechos de los titulares de los servicios lineales que hayan de incorporarse a las mismas, y en cuanto a los servicios de baja utilización y rentabilidad, se establece un régimen específico, concretándose las previsiones legales sobre su forma de adjudicación y explotación.

Respecto a los servicios regulares temporales, se establece su forma de adjudicación, previendo, en determinados supuestos, una situación de preferencia para los titulares de concesiones de servicios permanentes coincidentes, y determinando unas reglas de explotación, en general, análogas a las de los servicios regulares permanentes.

Por lo que, se refiere a los servicios regulares de uso especial (de escolares y obreros, especialmente), se establecen los criterios concretos de distinción con los servicios de uso general estableciendo a tal efecto la conceptuación de los mismos de tal forma que se garantice la especificidad de los usuarios. En cuanto a la autorización para su prestación, se sigue con carácter general el criterio de autorizar a la Empresa escogida por los usuarios o sus representantes, si bien en determinados casos de coincidencia absoluta con servicios regulares de uso general o de coincidencia parcial si median circunstancias especiales, se prevé la preferencia de los titulares de los referidos servicios de uso general, estableciendo las reglas para ejercerla.

En el título IV, referido a los transportes discrecionales y a distintos tipos de transportes específicos, se determinan los criterios de otorgamiento de las autorizaciones de transporte discrecional, las cuales podrán ser de ámbito nacional o local, teniendo estas últimas un radio de 100 kilómetros desde el lugar donde estén domiciliadas.

En los referidos criterios de otorgamiento de autorizaciones se prevé: que no existan limitaciones cuantitativas al otorgamiento de autorizaciones de transporte de mercancías ni de viajeros, de ámbito local, ni tampoco al de autorizaciones de transporte de mercancías de ámbito nacional en vehículos ligeros; por el contrario, en relación con las autorizaciones de ámbito nacional de mercancías en vehículos pesados y de viajeros en autobús, se prevé el establecimiento de cupos o contingentes, determinados de acuerdo con parámetros objetivos, y se establecen las reglas básicas para la distribución de los mismos.

Se señalan también en este título las reglas sobre disponibilidad de vehículos y sustitución de los mismos, así como las relativa la transmisión de autorizaciones, siendo novedosa en este último aspecto la previsión de que no sea obligatoria la transferencia del

vehículo para realizar la de la autorización: también se concretan los criterios de aplicabilidad de tarifas y los límites máximos a la utilización de la colaboración de otros transportistas.

En cuanto a los transportes discrecionales de viajeros, se prevé además, la regla de obligatoriedad de la contratación global de la capacidad total del vehículo, si bien se contemplan excepciones en los casos especiales y tasados que se especifican.

Por lo que se refiere al transporte de viajeros en automóviles de turismo (taxis), se determinan las reglas de coordinación del otorgamiento de la correspondiente licencia municipal de transporte urbano y la autorización de transporte interurbano, a fin de que, salvo casos excepcionales, los taxistas dispongan de ambas, remitiendo a sus reglas específicas los criterios de otorgamiento de las licencias municipales. Se prevé, por otra parte, la existencia de áreas de prestación conjunta del servicio del taxi que engloben varios municipios, existiendo una licencia única.

En cuanto a los transportes turísticos, se posibilita su prestación incluso con reiteración de itinerario y calendario, pero se establecen requisitos concretos que los mismos deben cumplir a fin de garantizar su efectivo carácter turístico y la no realización de competencia improcedente a las líneas regulares de viajeros de uso general.

Respecto al transporte sanitario se establecen, a fin de garantizar los derechos de los usuarios, las condiciones generales que deben cumplir las Empresas que los realicen y los vehículos con los que se lleve a cabo, remitiendo a un desarrollo posterior la concreción pormenorizada de los requisitos técnico-sanitarios exigidos a dichos vehículos.

El transporte funerario pasa a ser conceptuado como transporte privado complementario de las Empresas de pompas fúnebres, debiendo, por tanto, ser realizado en todo caso por éstas junto con el resto de los servicios que prestan. Se garantiza que dicho transporte pueda finalizar en cualquier lugar del territorio nacional.

Por lo que se refiere al transporte de mercancías peligrosas y al de productos perecederos, se realiza una remisión a sus normas específicas, existiendo respecto a aquél una previsión de excepciones temporales determinadas por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones a fin de realizar las pruebas previas tendentes a la actualización de dichas normas.

En relación con el transporte urbano, se clarifica el régimen de competencias administrativas en relación con el mismo, previéndose a tal efecto que los municipios deberán respetar en el ejercicio de sus funciones las normas estatales y autonómicas sobre transportes. Se establecen reglas de coordinación de las líneas de transporte de viajeros urbanos e interurbanos, a fin de evitar coincidencias y actuaciones en competencia, disfuncionales. Por otra parte, y en cuanto a los servicios de taxi, se unifican las licencias anteriormente existentes en una categoría única, la de auto-taxis, previéndose que las actuales licencias de clase e) se transformen en autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor.

Por lo que se refiere al transporte internacional, se prevé la exigencia de una capacitación profesional específica y de la obligatoriedad de inscripción en un registro especial, y se determinan los criterios concretos de otorgamiento y distribución, entre los transportistas españoles, de las autorizaciones de transporte internacional ya correspondan estas a cupos acordados por tratados bilaterales o a cupos correspondientes a organizaciones internacionales o tratados multilaterales.

En cuanto a las líneas regulares de transporte internacional de viajeros, se prevé la subordinación de la adjudicación de su explotación a la conformidad de los Estados extranjeros implicados, contemplándose, en función de la necesidad de lograr dicha conformidad, reglas específicas distintas de las generales correspondientes a las líneas regulares nacionales, las cuales se aplican de forma supletoria.

En cuanto a los transportes privados, la regulación de los mismos se realiza concretando las reglas que habrán de cumplirse en su prestación, las cuales van fundamentalmente dirigidas a garantizar que no se realicen bajo la cobertura de los mismos transportes que en realidad sean públicos.

En el título V, dedicado a las actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera, se realiza una clarificación de la naturaleza de la intervención de las agencias de transporte de mercancías y de los ámbitos material y territorial a los que puede extenderse dicha intervención; se establecen requisitos necesarios para el ejercicio de la actividad de

agencia previendo que no existan limitaciones cuantitativas otorgamiento de autorizaciones para el mismo y sí, únicamente, condiciones de carácter cualitativo, distinguiéndose, respecto a éstas, las agencias de carga completa de las de carga fraccionada.

Por lo que se refiere a las agencias de transporte de viajeros cuya actividad, según se establece en la LOTT es realizada por las agencias de viajes reguladas por la normativa de turismo, se contempla asimismo naturaleza de su actuación y el ámbito de ésta en el campo de los transportes, reservándoles la organización y contratación de los servicios turísticos y previendo la forma de control de sus actividades en dicho campo del transporte.

Respeto a los transitarios, se regula su ámbito de intervención –siempre ligado al transporte internacional o a aquel en que exista tránsito aduanero–, y se prevén los requisitos necesarios para la obtención de las correspondientes autorizaciones, que son similares a las de agencia, salvo la posible exigencia de una capacitación profesional distinta y de una fianza que puede ser asimismo diferente.

En relación con los almacenistas-distribuidores, se concreta que el transporte en el que intervienen es sucesivo a un previo contrato de depósito que formalizan con sus clientes, pudiendo realizar la distribución de las mercancías, bien por si mismos actuando como transportistas, bien encomendándoselo a otros y actuando, por tanto, de forma similar a las agencias de transporte.

En relación con las tarifas a aplicar, se establece que agencias y transitarios deberán respetar las tarifas que, en su caso, estén establecidas en los transportes en los que intervengan, tanto en sus relaciones con los cargadores como con los transportistas cuyos servicios utilicen; los precios que los almacenistas-distribuidores perciban de sus clientes serán libres, si bien estarán obligados a pagar a los transportistas cuyos servicios utilicen las tarifas que, en su caso, se hallen establecidas.

En la regulación del arrendamiento de vehículos sin conductor se contemplan tanto los requisitos que deberán cumplir las Empresas arrendadoras para poder ejercer la actividad romo las condiciones que deberán observarse por los transportistas que pretendan utilizar vehículos arrendados, debiendo referirse previamente, como norma general, a dichos vehículos las correspondientes autorizaciones de transporte: se prevé, no obstante, un régimen especial de carácter más flexible para la utilización de vehículos ligeros de mercancías arrendados en el transporte privado complementario, y para la utilización temporal de vehículos arrendados cuando aquellos a los que estuvieran referidas las autorizaciones de transporte se encuentren averiados.

Dentro de la actividad de arrendamiento con conductor se encuadra fundamentalmente la actividad que legalmente venían realizando los vehículos provistos de licencia municipal de la clase C, llamados especiales o de abono, estableciéndose en relación con la misma las reglas precisas para perfilar con nitidez la actividad, realizando su necesaria distinción de los servicios de taxis.

Respecto a las estaciones de transportes de viajeros y de mercancías, se establecen las condiciones que han de reunir y los procedimientos para realizar su construcción y explotación, coordinándose la competencia municipal que expresamente se reconoce sobre las mismas con la posibilidad de control e intervención por parte de las Comunidades Autónomas y, en su caso, del Estado. Como regla general, si bien sujeta a excepciones, se determina que la construcción y/o explotación de las estaciones se realizará mediante concurso.

En cuanto a los Centros de Información y Distribución de Cargas, se distinguen los establecidos por la Administración y los creados por asociaciones de cargadores, agencias, transitarios o almacenistas-distribuidores. Se prevé que, en todo caso, los Centros hayan de contar con un Reglamento de funcionamiento que determine el régimen de admisión, información y distribución de las cargas, y que al trence de los mismos exista una Junta Rectora que establezca las líneas básicas de su actuación.

En el título VI, relativo al régimen sancionador y de control, se especifican las conductas comprendidas en cada uno de los distintos tipos infractores relacionados en la LOTT como muy graves, graves y leves se establecen asimismo las condiciones esenciales de las concesiones y autorizaciones administrativas de los distintos tipos de transporte y de actividades auxiliares y complementarias del mismo, a los efectos de la posible caducidad e imposición de sanciones que su vulneración implique, y se concretan no sólo las sanciones

pecuniarias que las distintas infracciones implican, sino también las consecuencias de ocre tipo, como son la retirada provisional o definitiva de autorizaciones y la paralización y precintado de vehículos.

Se ha pretendido, con la regulación que en este título se hace, evitar toda inseguridad jurídica, reduciendo al mínimo la discrecionalidad administrativa mediante una predeterminación casuística de las consecuencias de las distintas conductas infractoras.

Por lo que se refiere al procedimiento sancionador, basado en el procedimiento general de la Ley de Procedimiento Administrativo, el cual se aplica en todo lo no expresamente previsto en el Reglamento, se establecen los requisitos que deberán cumplir las denuncias y actas de infracción que se levanten, y se prevén los mecanismos necesarios para la constatación de los hechos y para garantizar los derechos del inculpado.

Respecto a la efectividad del cumplimiento de las sanciones, se regula el procedimiento de cobro de las sanciones pecuniarias, incluyendo las especialidades relativas a los supuestos de infracciones cometidas por personas que no tengan su residencia en territorio español, y se establecen las reglas para llevar a cabo el precintado de vehículos y de locales cuando haya sido impuesta dicha sanción previniendo al efecto la intervención del Gobernador civil de la provincia en la que esté domiciliado el vehículo o situado el local a precintar.

Se regulan, por último, en este título VI los documentos de control del transporte, dentro de los cuales reviste especial importancia la declaración de porte, la cual se establece en principio con carácter obligatorio para los transportes de mercancías de vehículos pesados provistos de autorización de ámbito superior al local, si bien, fin el fin de evitar una posible burocratización excesiva del sistema, se prevé que el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones pueda exceptuar de dicha obligatoriedad a determinados transportes del tipo citado siempre que los mismos no estén sometidos a tarifas obligatorias.

El título VII está dedicado al establecimiento, construcción y explotación de transportes ferroviarios, regulándose en el mismo de forma separada la construcción de ferrocarriles y la explotación de los mismos.

Por lo que se refiere al establecimiento de nuevas líneas ferroviarias, se determinan en el Reglamento las reglas que habrán de observarse para la elaboración del correspondiente proyecto, especificando el contenido del mismo y determinando el procedimiento para su tramitación y aprobación.

En cuanto a la construcción, se prevé que la misma pueda ser realizada por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones con cargo a los presupuestos que le corresponda administrar, por RENFE con cargo a los suyos, por las Empresas privadas o mixtas a las que se les adjudique la construcción y posterior explotación de la línea, o bien mediante convenio específico del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones o, en su caso, del Gobierno con otras Entidades públicas o privadas.

Por lo que se refiere a la construcción por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, la misma se realizará normalmente en forma indirecta llevándose a cabo la contratación de las obras mediante concurso, si bien se prevé que el Ministerio pueda contratar directamente la realización de las obras con RENFE.

Cuando la realización de las obras haya sido encomendada a RENFE con cargo a sus propios presupuestos de inversión, según lo previsto en el correspondiente contrato-programa de la misma con el Estado, la actividad de construcción se realizará con independencia presupuestaria y funcional de la de explotación de los servicios.

La construcción por Empresas privadas o mixtas, a las que se les encomiende conjuntamente la posterior explotación del servicio, se realizará por la Empresa a la que se adjudique la correspondiente concesión administrativa de construcción y explotación, realizándose normalmente dicha adjudicación mediante concurso. Se prevé, no obstante, la utilización de los demás procedimientos de explotación indirecta previstos en la legislación de contratación administrativa y, expresamente, la contratación directa con Empresas mixtas en las que participen la propia Administración o RENFE, cuando existan razones especiales que lo justifiquen. A tal efecto se regulan las condiciones de adjudicación del correspondiente concurso y se determinan las reglas de extinción de las concesiones, las cuales no podrán tener una duración superior a noventa y nueve años.

En cuanto a la construcción mediante convenio específico con Entidades públicas o privadas, se trata de una fórmula que, no obstante el carácter especial con el que expresamente se establece, puede tener gran importancia práctica en las futuras líneas ferroviarias a construir, ya que la misma puede permitir, siempre previa justificación de su procedencia, fórmulas variadas, tales como la participación de una Empresa privada o mixta en la construcción, a cambio de un canon sobre los ingresos o los resultados de la posterior explotación.

Por lo que se refiere a la explotación ferroviaria, se prevé que la misma pueda realizarse bien por RENFE (lo cual será preceptivo cuando se trate de líneas pertenecientes a la Red Nacional Integrada), bien por la Empresa privada o mixta a la que se le adjudique la concesión de explotación, adjudicación que normalmente se realizará mediante concurso, si bien se prevé la posibilidad de utilizar las demás fórmulas de gestión indirecta previstas en la legislación de contratación administrativa y, especialmente, la contratación directa con Empresas mixtas.

En la regulación de la explotación ferroviaria realizada por RENFE, teniendo en cuenta que en la base de la misma no existe una concesión que defina por sí misma la posición de la Empresa explotadora, se han previsto diversas cuestiones relativas al régimen que RENFE habrá de seguir, tales como la posibilidad de realizar las actividades complementarias que resulten necesarias o convenientes, las condiciones para cesar en la explotación de alguna línea o servicio, la posibilidad de realizar obras de mantenimiento y conservación de las líneas, la posibilidad de establecer por sí misma las tarifas a aplicar dentro de los limites en su caso establecidos por la Administración, la procedencia de realizar la explotación de forma tendente a lograr el equilibrio económico-financiero según lo previsto en el correspondiente contrato-programa, y la aplicabilidad general a la misma de las normas sobre derechos y obligaciones en las concesiones de explotaciones ferroviarias.

En la regulación de la explotación indirecta por medio de Empresas privadas o mixtas, se determina que el plazo de las correspondientes concesiones no podrá ser superior a cincuenta años, y se establecen las reglas para la celebración y resolución de los concursos tendentes a su adjudicación. En cuanto a las condiciones conforme a las cuales deberá realizarse la explotación, se establece la sujeción de dicha explotación a los reglamentos de funcionamiento que apruebe el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, se realizan previsiones sobre la posibilidad de introducir modificaciones por parte de la Empresa concesionaria, y se establecen de forma casuística los derechos y obligaciones de las Empresas concesionarias.

Se cierra el título VII con la regulación de la construcción y explotación de ferrocarriles de transporte privado y apartaderos, determinándose las reglas que habrán de observarse para que la Administración autorice el establecimiento de los mismos previniendo la posibilidad de utilización de terrenos de dominio público y determinando un régimen de libertad en la explotación por parte de la Empresa autorizada; en relación con los apartaderos, la referida autorización se considerará otorgada por silencio administrativo si, en el plazo de un mes desde que se realice la solicitud, la Administración no se pronuncia sobre la misma.

En el título VIII, relativo a la Policía de Ferrocarriles, se establecen las reglas de conceptuación y delimitación de las zonas de dominio público, servidumbre y afección, que por estar inmediatas al ferrocarril están sujetas a una serie de limitaciones en cuanto a las obras y actividades que se pueden realizar en las mismas. En la regulación de las referidas limitaciones, que lógicamente son más intensas en la zona de dominio público que en la servidumbre y en ésta que en la de afección, se establece la prohibición de realizar cualquier obra o actividad en la zona de dominio público, salvo casos excepcionales debidamente autorizados: en la zona de servidumbre se establece la prohibición de realizar edificaciones y reedificaciones, salvo casos excepcionales debidamente justificados en los que la Empresa explotadora lo autorice, siendo la autorización de dicha Empresa requisito asimismo necesario para realizar otras actividades susceptibles de afectar al ferrocarril; en la zona de afección se exige la autorización de la Empresa ferroviaria para la realización de construcciones u otras actividades que puedan afectar al ferrocarril, permitiéndose expresamente los cultivos agrícolas.

En cuanto a la necesidad de obtener las referidas autorizaciones de la Empresa explotadora de la línea para ejercitar actividades susceptibles de afectar al ferrocarril, se

prevé la posibilidad de que los solicitantes puedan recurrir ante la Administración a fin de evitar que dicha autorización sea denegada por causas improcedentes.

Por lo que se refiere al régimen sancionador, se concreta la cuantía de las multas a imponer por los distintos tipos de vulneraciones de la legislación ferroviaria, dentro de los límites previstos en la LOTT, y se establece que la competencia para la imposición de las referidas sanciones corresponderá a la Dirección General de Transportes Terrestres, cuando se refieran a infracciones que hayan sido cometidas por las Empresas explotadoras de los ferrocarriles, y a los Gobernadores civiles cuando correspondan a infracciones cometidas por usuarios o terceros en general.

Dentro de las disposiciones adicionales procede destacar las concreciones que se realizan respecto al régimen jurídico de los teleféricos, así como de los funiculares y de los ferrocarriles predominantemente urbanos; las previsiones de que todas las referencias que se realicen en el Reglamento a RENFE, excepto las relacionadas con la Red Nacional Integrada, hayan de entenderse aplicables a FEVE y, en su caso, a otras Empresas publicas ferroviarias; y el mandato de adscripción a la Dirección General de Transportes Terrestres de los medios personales y materiales necesarios para la realización de las nuevas funciones que en el Reglamento se le encomiendan.

En las disposiciones transitorias, entre otras cuestiones, se establece el régimen de adaptación de las anteriores autorizaciones de ámbito local al nuevo radio de acción previsto en el Reglamento, así como el relativo a la conversión de las actuales autorizaciones de taxis de las clases B y C, que conforme al Reglamento quedan suprimidas: se determina un plazo para solicitar autorización de transporte en autobús o en vehículos de mercancías de carácter exclusivamente urbano por parte de las personas que lo vinieran realizando legalmente; y se señala que la exigencia de cumplimentar la declaración de porte será efectiva tan pronto como el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones dicte las reglas necesarias para su distribución, formulación y control.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 28 de septiembre de 1990,

DISPONGO:

## TÍTULO I

## Disposiciones comunes a los distintos modos de transporte

### CAPÍTULO I

### Ámbito de aplicación, régimen competencial y principios de ordenación administrativa

**Artículo 1.**

1. Las disposiciones del presente Reglamento serán de aplicación en relación con los transportes terrestres y con las actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera definidos en el artículo 1 de la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres (en adelante LOTT).

2. Las competencias administrativas reguladas en este Reglamento serán ejercidas por las Comunidades Autónomas en las cuales se hallen delegadas por la Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio, por los órganos de la Administración del Estado a los que específicamente les estén atribuidas o se les atribuyan y, en su defecto, por la Dirección General de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

**Artículo 2.**

Las reglas fundamentales que habrá de seguir la Administración en su actuación de ordenación del transporte de conformidad con los principios generales y directrices establecidos en la LOTT, serán las siguientes:

a) Satisfacción de las necesidades de los usuarios con el mayor grado de eficacia posible y la utilización más adecuada de los recursos sociales.

b) Régimen de concurrencia entre los distintos modos de transporte y libertad de elección del usuario entre éstos, siendo las únicas limitaciones las derivadas de dar cumplimiento al apartado a) anterior.

c) Potenciación y liberalización de la actuación empresarial en un sistema de mercado, realizándose las actuaciones necesarias para remediar las disfunciones de éste cuando se produzcan.

d) Colaboración interadministrativa, procurándose en todo momento la coordinación de las actuaciones de la Administración del Estado, con las Comunidades Autónomas y las Entidades Locales en sus respectivas competencias, a fin de hacer posible el mandamiento de un sistema común de transporte y de facilitar y simplificar a los administrados sus relaciones con la Administración.

e) Participación social en las funciones administrativas, facilitándose y potenciándose la colaboración de los agentes sociales con la Administración y, muy especialmente, la de las Asociaciones representativas de Empresas del sector del transporte y de usuarios.

## CAPÍTULO II

## Disposiciones relativas al cumplimiento del contrato de transporte

### *Sección 1.ª Responsabilidad*

**Artículo 3.**

**(Suprimido).**

**Artículo 4.**

**(Suprimido).**

### *Sección 2.ª Seguros*

**Artículo 5.**

**(Suprimido).**

### *Sección 3.ª Juntas arbitrales del transporte*

**Artículo 6.**

1. De conformidad con lo previsto en el artículo 38 de la LOTT, corresponde a las Juntas Arbitrales del Transporte el ejercicio de las siguientes funciones:

a) Resolver las controversias de carácter mercantil surgidas en relación con el cumplimiento de los contratos de transporte terrestre y de aquellos otros que tengan por objeto la prestación de las actividades auxiliares y complementarias del transporte reguladas en la LOTT.

Quedan, en todo caso, excluidas de la competencia de las Juntas las controversias de carácter laboral, penal o tributario.

b) Acordar el depósito de mercancías transportadas y, en su caso, enajenarlas, en los supuestos en que así se encuentra previsto en la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías.

c) Realizar las funciones de peritación previstas en la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías.

2. Las funciones previstas en el punto anterior serán ejercidas por las Juntas en relación con los transportes terrestres y, asimismo, con los que se desarrollen en virtud de un único contrato por más de un modo de transporte siempre que uno de éstos sea terrestre.

**Artículo 7.**

1. La localización geográfica y el ámbito territorial de las Juntas Arbitrales del Transporte serán determinados por las correspondientes Comunidades Autónomas en las que estén situadas cuando las mismas hayan asumido las competencias al efecto delegadas por la Ley Orgánica 5/1987, de 30 de julio, o, en otro caso, por la Dirección General de Transportes Terrestres.

2. Salvo que las partes hayan pactado previamente y por escrito la sumisión a una Junta concreta, la competencia territorial de las Juntas Arbitrales para realizar las actuaciones previstas en el apartado 1.a) del artículo anterior, vendrá determinada, a elección del demandante, por el origen o destino del transporte o por el domicilio de la empresa prestadora del servicio.

Cuando el demandante sea un consumidor o usuario de los definidos en la legislación para la defensa de los consumidores y usuarios, podrá optar además por la Junta competente en el lugar en que tenga su residencia habitual.

Cuando una controversia se plantee ante más de una Junta, será competente aquella ante la que se hubiera suscitado con anterioridad, debiendo abstenerse en su favor las restantes.

3. Las funciones previstas en el las letras b) y c) del apartado 1 del artículo anterior se realizarán por la Junta competente en el territorio en el que estén situadas las mercancías.

**Artículo 8.**

1. Las Juntas Arbitrales del Transporte estarán compuestas por el presidente y por un mínimo de dos y un máximo de cuatro vocales, designados todos ellos por las comunidades autónomas a que se refiere el apartado 1 del artículo anterior, o, en su caso, por la Dirección General de Transportes por Carretera. Deberán, en todo caso, formar parte de las Juntas los dos Vocales representantes de los cargadores o usuarios y de las empresas del sector del transporte a que se refieren los apartados 3 y 4 de este artículo, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 9.7.

2. El Presidente y, en caso de estimarlo procedente, dos Vocales como máximo, serán designados entre personal de la Administración con conocimiento de las materias de competencia de la Junta. El Presidente habrá de ser Licenciado en Derecho.

3. Una de las dos vocalías obligatorias será ocupada por un representante de los cargadores o de los usuarios.

A tal efecto se designarán dos personas, que actuarán, respectivamente, en las controversias, según las mismas se refieran a transportes de viajeros o de mercancías; la primera de ellas será nombrada a propuesta de las asociaciones representativas de los usuarios y la segunda de las asociaciones representativas de los cargadores o de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación correspondiente, según determine el órgano competente para realizar la designación.

4. La vocalía obligatoria restante será ocupada por el representante de las empresas de transporte o de actividades auxiliares y complementarias de éste.

A tal efecto podrán designarse varias personas en representación de los diversos sectores del transporte, que no podrán exceder de los que constituyan sección independiente en el Comité Nacional del Transporte por Carretera, existiendo como mínimo un representante del sector de las empresas de transporte de viajeros y otro del de mercancías. Se designará, asimismo, al menos un representante de las empresas de transporte por ferrocarril y podrá designarse otro de las empresas de transporte por cable.

Según determine el órgano competente, el nombramiento de las personas a que se refiere el párrafo anterior se realizará a propuesta del órgano institucionalizado de representación de las empresas de transporte existentes, en su caso, en el territorio de la comunidad autónoma de que se trate, de las asociaciones representativas del sector en dicho territorio o del Comité Nacional del Transporte por Carretera y de RENFE o, en su caso, otras empresas ferroviarias.

5. Las distintas personas a que se refiere el punto anterior actuarán según cual fuere el sector del transporte al que se refiera la controversia. Cuando el conflicto se suscite entre dos Empresas transportistas o de actividades auxiliares y complementarias del transporte,

no actuará el Vocal representante de los cargadores o usuarios a que se refiere el punto 3, siendo las dos vocalías obligatorias ocupadas por los representantes de los dos sectores a que correspondan las Empresas en conflicto, cuando éstos fueren diferentes y estuvieran designados representantes distintos para ambas o actuando solamente el único Vocal competente cuando no se den estas últimas circunstancias.

6. El órgano competente sobre cada Junta de Arbitraje del Transporte designará asimismo el Secretario de ésta, pudiendo recaer dicho cargo en uno de los Vocales miembros de la Administración que, en su caso, existan. Se adscribirá a la Secretaría de la Junta el personal auxiliar que, resulte preciso para el funcionamiento de la Junta.

Podrán designarse miembros suplentes, tanto del Presidente como de los Vocales y Secretario de las Juntas.

7. En las controversias que puedan surgir entre los empresarios del sector y los usuarios definidos por el artículo primero, apartados 2 y 3, de la Ley 26/1984, de 19 de junio, General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios, las Juntas Arbitrales estarán compuestas por un Presidente y dos vocalías, que serán designadas de la forma siguiente: El Presidente y una vocalía según lo establecido en los apartados 1 y 4 de este artículo, y la otra vocalía será ocupada por un representante de las Asociaciones de Consumidores y Usuarios, designado a propuesta del Consejo de Consumidores contemplado en los artículos 5.º y concordantes del Real Decreto 825/1990, de 22 de junio.

**Artículo 9.**

1. La posibilidad de acción ante las Juntas para promover el arbitraje previsto en la letra a) del artículo 6 prescribirá en los mismos plazos en que se produciría si se tratara de una acción judicial que se plantease ante los Tribunales de justicia.

2. Las actuaciones arbitrales de las Juntas serán instadas por escrito firmado por el actor o sus representantes, en el que se expresará el nombre y domicilio del reclamante y de la persona contra la que se reclama, haciendo exposición de los fundamentos de hecho y de derecho en los que se justifique la reclamación, especificando de forma clara y precisa la petición y proponiendo las pruebas que se estimen pertinentes.

3. Por la secretaría de las Juntas será remitida copia de la reclamación a la parte contra la que se reclame, señalándose en ese mismo escrito fecha para la vista, que será comunicada también al demandante.

No obstante, el Presidente podrá acordar que se prescinda de la vista oral cuando la cuantía de la controversia no exceda de 100 euros. En ese supuesto, la secretaría de la Junta comunicará este acuerdo al reclamante y lo notificará a la parte contra la que se reclame, indicando a esta última que dispone de un plazo de diez días para formular las alegaciones que estime convenientes.

4. En la vista, que será oral, las partes podrán alegar lo que a su derecho convenga y aportar o proponer las pruebas que estimen pertinentes. La Junta dictará su laudo, una vez oídas las partes y practicadas o recibidas las pruebas que considere oportunas, en el plazo previsto en la legislación general de arbitraje.

El presidente podrá decidir por sí solo cuestiones de ordenación, tramitación e impulso del procedimiento.

5. En el caso de que el reclamante o su representante no asistiera a la vista se le tendrá por desistido en su reclamación, a menos que el demandado se oponga a ello y la Junta le reconozca un interés legítimo en obtener una solución definitiva del litigio.

La inasistencia de la parte reclamada no impedirá la celebración de la vista ni que se dicte el laudo.

6. Para la comparecencia ante la Junta de Arbitraje no será necesaria la asistencia de abogado ni procurador.

Las partes podrán conferir su representación mediante escrito dirigido a la Junta de que se trate.

En relación con las notificaciones a las partes, que se realizarán por la secretaría de las Juntas, será de aplicación la legislación de procedimiento administrativo.

7. El laudo se acordará por mayoría simple de los miembros de la Junta, dirimiendo los empates el voto de calidad del presidente. La inasistencia de cualquiera de los miembros de

la Junta, con excepción del presidente, no impedirá que se celebre la vista ni que se dicte el laudo.

8. Los laudos no requerirán formalidades especiales y tendrán los efectos previstos en la legislación general de arbitraje, procediendo únicamente contra ellos la acción de anulación y de revisión por las causas específicamente previstas en dicha legislación. Transcurridos veinte días desde que fuera dictado el laudo, podrá obtenerse su ejecución forzosa ante el órgano judicial competente, siendo en tal caso aplicables, asimismo, las previsiones de la legislación general de arbitraje.

9. Los arbitrajes a que se refiere este artículo serán gratuitos, sin perjuicio de la obligatoriedad de satisfacer los gastos generados por la práctica de pruebas.

El pago de las costas se regirá por lo dispuesto en la legislación general de arbitraje.

10. En lo no previsto en los apartados anteriores y en las normas de organización que, con el fin de homogeneizar y procurar la eficacia de su actuación, en su caso, determine el Ministro de Fomento, se aplicarán las reglas establecidas en la legislación general de arbitraje.

11. Las reglas procedimentales, en su caso, necesarias para la realización de las funciones de las Juntas previstas en las letras b), c) y d) del artículo 6, se determinarán por el Ministro de Fomento.

**Artículo 10.**

1. En ejecución de lo dispuesto en los artículos 32, 40 y 44 de la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del Contrato de Transporte Terrestre de Mercancías, las Juntas Arbitrales podrán actuar como depositarias de las mercancías transportadas en los siguientes supuestos:

a) Cuando el porteador retenga las mercancías por impago del precio u otros gastos en los que haya incurrido con ocasión del transporte. En este caso, la solicitud de depósito y enajenación deberá presentarse ante la Junta en el plazo máximo de diez días naturales, contados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40.2 de la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.

b) Cuando surjan impedimentos al transporte sin que puedan solicitarse instrucciones al cargador o este no las facilite.

c) Cuando no pueda realizarse la entrega, bien porque el destinatario no se halle en el domicilio indicado en la carta de porte, bien porque no se haga cargo de las mercancías en las condiciones establecidas en el contrato o se niegue a descargarlas correspondiéndole hacerlo o bien porque se niegue a firmar el documento de entrega, sin que en tales supuestos puedan solicitarse instrucciones al cargador o este no las facilite habiéndosele solicitado.

d) Cuando las mercancías transportadas corran riesgo de perderse o de sufrir daños graves, sin que hubiera tiempo para realizar la entrega ni para que sus dueños dispusieran de ellas o dieran instrucciones al respecto.

2. Podrá solicitarse que una Junta Arbitral enajene las mercancías que han sido transportadas, en los siguientes supuestos:

a) En el supuesto previsto en la letra a) del apartado anterior, siempre que la solicitud de enajenación se formalice en un plazo de diez días naturales, contados de conformidad con lo dispuesto en el artículo 40.2 de la Ley 15/2009, de 11 de noviembre, del contrato de transporte terrestre de mercancías.

b) En los supuestos previstos en las letras b) y c) del apartado anterior, cuando los gastos de custodia sean excesivos en relación con el valor de la mercancía o bien cuando el porteador no haya recibido, en un plazo razonable, instrucciones de quien tiene el poder de disposición sobre las mercancías cuya ejecución resulte proporcionada a las circunstancias del caso.

c) En todos los supuestos contemplados en la letra d) del artículo anterior.

3. Las actuaciones de las Juntas Arbitrales del Transporte previstas en este artículo no prejuzgarán la resolución de los posibles conflictos jurídicos que pudieran suscitarse en relación con el cumplimiento del contrato de transporte. La reparación de los posibles daños

indebidos que tales actuaciones pudieran causar será por cuenta de quien haya promovido la actuación de la Junta.

**Artículo 11.**

1. Las Juntas Arbitrales del Transporte únicamente podrán acordar el depósito o enajenación de mercancías a instancia de los interesados y, siempre que ello resulte posible, oirán previamente, de forma sumaria, a ambas partes.

2. La actuación de la Junta habrá de instarse por escrito en el que deberá indicarse la naturaleza y descripción de las mercancías, las razones por las que se solicita su depósito y, en su caso, su enajenación. El escrito deberá acompañarse de cuantos documentos justifiquen la solicitud.

3. Para el ejercicio de las funciones a que se refiere este artículo, las Juntas podrán disponer de locales u otros medios auxiliares adecuados o bien utilizar, a través de cualquier procedimiento admitido en derecho, espacios o medios ajenos, incluida la colaboración material de empresas o entidades públicas o privadas.

Las Juntas podrán denegar el depósito de las mercancías cuando no sea posible disponer de locales adecuados para ello.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en los apartados anteriores, el Ministro de Fomento podrá establecer otras reglas procedimentales cuando lo estime necesario para el adecuado desarrollo de las funciones previstas en el artículo anterior.

**Artículo 12.**

1. Como regla general, la enajenación de mercancías por parte de las Juntas Arbitrales se realizará mediante subasta, conforme a las reglas señaladas al efecto por el Ministro de Fomento, a la que darán la mayor publicidad posible.

2. Las Juntas solo podrán proceder a la venta directa de las mercancías en los siguientes supuestos:

a) Cuando por su naturaleza o estado de conservación o por la concurrencia de un accidente u otra causa técnica sobrevenida, no sea posible promover la subasta sin riesgo de que las mercancías se pierdan.

b) Cuando hubiera resultado desierta la subasta o el postor hubiera renunciado a la adjudicación.

c) Cuando el escaso valor de las mercancías que hayan de ser enajenadas resulte desproporcionado en relación con los gastos que previsiblemente generaría su venta mediante un procedimiento de concurrencia y licitación públicas.

3. Cuando el género o características de la mercancía que haya de enajenarse así lo aconsejen, la Junta podrá acordar, a petición del solicitante de la enajenación o del propietario de las mercancías con el consentimiento de aquél, que la enajenación se realice por medio de persona o entidad especializada, pública o privada.

4. Cuando la causa de la enajenación sea la satisfacción del precio del transporte, únicamente se enajenará la cantidad de mercancía necesaria para satisfacer dicho precio, los gastos del transporte y los gastos ocasionados por el depósito y la enajenación de las mercancías. Si, como consecuencia de la naturaleza o características de la mercancía que haya de ser enajenada, fuera necesario vender una cantidad superior, el excedente de la venta será entregado a quien justifique su derecho.

Si la cantidad obtenida con la enajenación de la mercancía no alcanza a cubrir en su totalidad la deuda y los gastos causados por la enajenación, el porteador podrá reclamar la diferencia.

***Sección 4.ª Contratos-tipo***

**Artículo 13.**

El Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, oídos el Consejo Nacional de Transportes Terrestres, el Comité Nacional del Transporte por Carretera y las asociaciones representativas de cargadores o usuarios, podrá establecer contratos-tipo o condiciones

generales de contratación para las distintas clases de transporte terrestre y de actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera, en los que se determinarán los derechos y obligaciones recíprocas de las partes y las demás reglas concretas de cumplimiento de los contratos singulares.

2. Las reglas de los contratos-tipo o condiciones generales, cuando se refieran a contratos de transportes de mercancías por carretera o por ferrocarril, o transportes de viajeros en ferrocarril o autobús contratados por coche completo, incluyéndose, a tal efecto, los regulares de uso especial, o a arrendamiento de vehículos, con o sin conductor, serán aplicables en forma subsidiaria o supletoria a las que libremente pacten las partes de forma escrita en los correspondientes contratos singulares.

3. En los transportes de viajeros por carretera en vehículos de turismo o en autobús con contratación por asiento y en los transportes de viajeros por ferrocarril o por cable, asimismo con contratación por asiento, los contratos-tipo o condiciones generales de contratación aprobados por la Administración se aplicarán con carácter imperativo, pudiendo, no obstante, incluirse cláusulas anexas a dichos contratos-tipo que se apliquen únicamente con carácter subsidiario o supletorio a los que pacten las partes.

4. No obstante lo dispuesto en los apartados anteriores, las Empresas de transporte podrán ofrecer a los usuarios condiciones más favorables a las establecidas en los contratos-tipo, teniendo en este caso, estas últimas, el carácter de condiciones mínimas.

5. Los contratos-tipo o condiciones generales de contratación aprobados por el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, o un extracto autorizado de los mismos, deberán estar expuestos al público en los locales en los que las Empresas de transporte o de actividades auxiliares y complementarias del mismo realicen la contratación del transporte o expidan los correspondientes billetes.

6. El Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones podrá, asimismo, aprobar contratos-tipo en relación con la contratación entre transportistas e intermediarios del transporte, así como en relación con la colaboración entre transportistas prevista en el artículo 48.2, de este Reglamento, siendo sus cláusulas aplicables de forma subsidiaria o supletoria a las que libremente pacten las partes de forma escrita.

## CAPÍTULO III

## Los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre

### Artículo 14.

1. La función inspectora de los transportes terrestres y de las actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera será desempeñada por el personal adscrito a las distintas Administraciones Públicas, que legal o reglamentariamente la tenga asignada.

2. Los Servicios de Inspección, además de sus funciones de control del cumplimiento de la legalidad vigente, asesorarán y colaborarán con las Empresas de transporte para facilitar el cumplimiento de dicha legalidad.

3. La estructura orgánica de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre será determinada por las referidas Administraciones Públicas.

Dichos Servicios contarán con el personal de apoyo que sea preciso; para lo cual, las Administraciones Públicas competentes habilitarán a las personas que consideren idóneas entre el diverso personal a su servicio, estando facultadas las mismas para denunciar las infracciones cometidas contra la normativa reguladora de los transportes terrestres.

4. Los miembros de la Inspección del Transporte Terrestre, en casos de necesidad para un eficaz cumplimiento de su función, podrán solicitar, a través del Gobernador civil o el Delegado del Gobierno, el apoyo de las Unidades o Destacamentos de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y Policías de las Comunidades Autónomas y de las Entidades Locales.

### Artículo 15.

1. Sin perjuicio de la cooperación regulada en el punto 4 del artículo anterior, y conforme a lo dispuesto en el artículo 32, 3, de la LOTT, en los territorios en que esté atribuida la vigilancia del transporte a la Guardia Civil, dentro de cada Subsector de la Agrupación de

Tráfico de aquélla existirá un número suficiente de agentes que tendrá como dedicación preferente dicha vigilancia.

2. El número de agentes correspondiente a cada provincia a que se refiere el punto anterior se determinará en el plazo máximo de un año, a partir de la entrada en vigor de este Reglamento, previo acuerdo de los órganos competentes del Ministerio del Interior y del de Transportes, Turismo y Comunicaciones, atendiendo al número de vehículos que compongan el parque de cada provincia, a la importancia del tráfico y del transporte en la misma y a los demás factores o circunstancias que al efecto resulten relevantes.

3. Los órganos de las distintas Administraciones Públicas a los que directamente o por delegación correspondan las funciones de dirección de las actuaciones de inspección podrán impartir directamente, a través de sus mandos naturales, a los agentes específicamente encargados de la vigilancia del transporte a que se refiere este artículo, las directrices, orientaciones e instrucciones que se consideren oportunas para una eficaz realización de aquélla, sin perjuicio de la coordinación por los Gobernadores civiles o Delegados del Gobierno a que se refiere el artículo siguiente.

**Artículo 16.**

1. Los órganos competentes en materia de transportes perseguirán el aumento de la eficacia de la función inspectora a través de la elaboración periódica de planes de inspección, los cuales darán un carácter sistemático a las actuaciones inspectoras, y determinarán, en su caso, las líneas generales directrices de las operaciones de control referidas a servicios o actividades que puedan requerir actuaciones especiales.

La elaboración de dichos planes se llevará a efecto de forma coordinada con los órganos competentes para la vigilancia del transporte terrestre en vías urbanas o interurbanas, a fin de lograr el adecuado ajuste en el ejercicio de las distintas competencias de vigilancia e inspección. Asimismo, en dicha elaboración podrá recabarse la colaboración del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

2. El Ministerio de Fomento podrá determinar en todo momento los criterios de actuación prioritaria de los Servicios de Inspección en relación con los transportes de su competencia, ya se ejerza ésta directamente por la Administración del Estado o, por delegación, por las comunidades autónomas. Dichos criterios orientarán tal actuación prioritaria hacia aquellas infracciones que en cada momento tengan más repercusión social o impliquen una mayor perturbación en la ordenación y seguridad del transporte, incidiendo fundamentalmente, en todo caso, sobre aquéllas que resulten lesivas para la libre y ordenada competencia entre las empresas que operan en el mercado.

3. Los órganos de las Administraciones Públicas competentes en materia de transportes comunicarán a los mandos naturales de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad encargados de la vigilancia del transporte por carretera en las provincias afectadas las instrucciones que consideren precisas para el mejor cumplimiento de los referidos planes de actuación, bien a través de los Subdelegados del Gobierno, cuando dichas Fuerzas dependan de la Administración del Estado, o, en otro caso, a través de los órganos competentes de las Administraciones autonómicas o locales; sin perjuicio de impartir directamente las instrucciones a los agentes específicamente dedicados a la vigilancia del transporte, conforme a lo previsto en el apartado 3 del artículo anterior.

4. Deberá procurarse la actuación coordinada de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre del Estado con los de las comunidades autónomas y las entidades locales.

**Artículo 17.**

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 33 de la LOTT, el personal de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre tendrá, en el ejercicio de sus funciones, la consideración de autoridad.

Los funcionarios de la Inspección del Transporte Terrestre que ejerzan funciones de dirección, teniendo el carácter de Técnicos de Inspección, que hayan sido nombrados y formalmente acreditados para el ejercicio de las mismas por la Administración correspondiente, gozarán de plena independencia en el desarrollo de las actuaciones

inspectoras, con sujeción a las instrucciones que impartan sus superiores jerárquicos y a las prescripciones de los planes previstos en el artículo anterior.

Quienes cometieran atentados o desacatos de hecho o de palabra contra el personal de la Inspección en acto de servicio o con motivo de éste, incurrirán en las responsabilidades a que hubiere lugar según la legislación vigente. Dichos funcionarios o agentes deberán poner tales actos en conocimiento de los órganos competentes, a fin de que se insten los oportunos procedimientos y se ejerciten, en su caso, las acciones legales que procedan al efecto.

**Artículo 18.**

1. Los Servicios de Inspección realizarán sus funciones en relación con las empresas públicas o privadas de transporte o que realicen actividades auxiliares y complementarias del transporte, con los cargadores y usuarios y, en general, con todas las personas y entidades que se vean afectadas por las normas de ordenación de los transportes terrestres.

2. En relación con el transporte por carretera y con las actividades auxiliares y complementarias del mismo las actuaciones de control de los Servicios de Inspección se realizarán mediante la aplicación del régimen establecido en el título VI de este Reglamento; en relación con el transporte por ferrocarril, las normas de aplicación serán las incluidas en el título VIII del mismo.

**Artículo 19.**

Los titulares de los servicios y actividades a los que se refiere este reglamento, los titulares de empresas en cuyas instalaciones se realicen actividades de transporte terrestre o relacionadas con éste, así como quienes ocupen la posición de cargador o remitente, mero expedidor o destinatario o consignatario en un transporte de mercancías, los usuarios de un transporte de viajeros y, en general, las personas afectadas por sus preceptos, vendrán obligadas a facilitar al personal de la Inspección del Transporte Terrestre, en el ejercicio de sus funciones, el acceso a sus vehículos e instalaciones y la inspección de la carga o pasaje transportados a bordo de aquéllos, así como el examen de los documentos, libros de contabilidad, facturas, títulos de transporte y datos estadísticos que estén obligados a llevar y cualquier otro extremo o información relativos a las condiciones de prestación de los servicios realizados que resulte necesaria para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la legislación de transportes. Dicha obligación alcanzará, en todo caso, a todos aquellos libros, documentos de gestión, control o estadísticas cuya cumplimentación o llevanza obligatoria venga establecida por la normativa económica, fiscal, social y laboral o medioambiental que resulte de aplicación a los sujetos anteriormente señalados. Por cuanto se refiere a los usuarios del transporte de viajeros, estarán obligados a identificarse a requerimiento del personal de la inspección cuando éste se encuentre realizando sus funciones en relación con el servicio utilizado por aquéllos.

A tal efecto, los Servicios de Inspección podrán recabar la documentación precisa para el mejor cumplimiento de su función en la propia empresa o bien requerir su presentación en las oficinas públicas correspondientes, o la comparecencia en éstas del empresario o sus representantes, en los términos establecidos en la legislación de procedimiento administrativo. En las inspecciones llevadas a cabo en carretera, el conductor tendrá la consideración de representante de la empresa en relación con la documentación que existe obligación de llevar a bordo del vehículo y la información que le sea requerida respecto del servicio realizado.

Cuando la documentación que se solicite sea la acreditativa del cumplimiento de las obligaciones relativas a los tiempos de conducción y descanso de los conductores, la empresa no podrá excusarse de aportarla por la ausencia del empresario o la persona responsable de su llevanza o custodia.

La exigencia a que se refiere este artículo únicamente podrá ser realizada en la medida en que resulte necesaria para verificar el cumplimiento de las obligaciones contenidas en la legislación de transporte terrestre.

**Artículo 20.**

En el ejercicio de su función, los miembros de la Inspección del Transporte Terrestre están autorizados para:

a) Desarrollar materialmente su actuación en cualquier lugar en que se desarrollen actividades afectadas por la legislación de los transportes terrestres. No obstante, cuando se trate de domicilios de personas físicas o jurídicas, será precisa la previa obtención del oportuno mandamiento judicial.

b) Realizar las pruebas, investigaciones o exámenes que resulten necesarios para cerciorarse de la observancia de las disposiciones legales vigentes en materia de transportes terrestres.

En especial, los miembros de la Inspección del Transporte Terrestre y los agentes de las unidades o destacamentos de las Fuerzas que legalmente tienen atribuida la vigilancia del mismo, cuando existan indicios fundados de exceso de peso, manipulación o funcionamiento inadecuado imputable al transportista del tacógrafo o del limitador de velocidad u otros instrumentos de control que exista obligación de llevar instalados en los vehículos, podrán ordenar el traslado del vehículo hasta la báscula de pesaje, taller autorizado o zona de control que resulte más adecuada para su examen, siempre que no suponga un recorrido de ida superior a treinta kilómetros. No obstante cuando los mencionados lugares se encuentren situados en el mismo sentido de la marcha que siga el vehículo no existirá limitación en relación con la distancia a recorrer.

El conductor del vehículo así requerido vendrá obligado a conducirlo, acompañado por los miembros de la Inspección del Transporte Terrestre o los agentes de las unidades o destacamentos de las fuerzas intervinientes, hasta los lugares citados, así como a facilitar las operaciones de pesaje y verificación, corriendo los gastos de éstas, en caso de producirse, por cuenta del denunciado, si se acredita la infracción, y, en caso contrario, de la Administración competente para la incoación, en su caso, del correspondiente expediente sancionador.

En los supuestos de traslados a talleres autorizados, éstos estarán obligados a prestar el servicio de intervención técnica sobre tacógrafos, limitadores de velocidad u otros instrumentos que exista obligación de llevar instalados en el vehículo, a todos aquellos agentes de la Inspección o de las Fuerzas de vigilancia del transporte, sin ningún tipo de discriminación y realizarán las verificaciones pertinentes con la máxima diligencia a fin de no perturbar la actuación inspectora.

**Artículo 21.**

1. El personal adscrito a la Inspección estará provisto del documento acreditativo de su condición, que le podrá ser requerido cuando ejercite sus funciones; debiendo, en este caso, exhibirlo.

2. El personal a que se refiere el punto anterior estará obligado a guardar secreto profesional respecto a los hechos que conozca en el ejercicio de sus funciones, sin perjuicio de la realización de las actuaciones de colaboración administrativa previstas en el artículo 23.

**Artículo 22.**

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del artículo 33 de la LOTT los hechos constatados por los miembros de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre y los agentes de las fuerzas que legalmente tengan atribuida la vigilancia del mismo tendrán valor probatorio cuando se formalicen en documento público, observando los requisitos legales pertinentes, sin perjuicio de las pruebas que en defensa de sus respectivos derechos o intereses puedan señalar o aportar los propios administrados. No obstante, la inspección actuante deberá aportar cuantos elementos probatorios sobre el hecho denunciado resulten posibles.

**Artículo 23.**

Si, en su actuación, el personal de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre descubriese hechos que pudiesen ser constitutivos de infracción de la normativa reguladora

de otros sectores, especialmente en lo referente al ámbito laboral, fiscal y de seguridad vial, lo pondrá en conocimiento de los órganos competentes en función de la materia de que se trate.

Similares actuaciones a las previstas en el párrafo anterior deberán realizar los órganos de cualquier sector de la actividad administrativa que tengan conocimiento de infracciones de las normas de ordenación de los transportes terrestres.

Con objeto de conseguir la coordinación requerida para dar cumplimiento a lo dispuesto en este artículo, los órganos que ostenten competencias sobre cada una de las distintas materias afectadas deberán prestarse la asistencia activa y cooperación que resulte necesaria al efecto.

**Artículo 24.**

1. La función inspectora podrá ser ejercida de oficio o como consecuencia de petición fundada de los cargadores, usuarios o de sus Asociaciones, así como de las Empresas o Asociaciones de transportistas o de actividades auxiliares o complementarias del transporte.

2. Las Asociaciones representativas de transportistas o de actividades auxiliares o complementarias del transporte podrán colaborar en el ejercicio de la inspección del mismo:

a) Poniendo en conocimiento de la Inspección hechos que pudieran ser constitutivos de infracción, aportando, en su caso, pruebas para la constatación de los mismos.

b) Proporcionando los datos que les requiera la Inspección, a fin de facilitar la confección de los planes y programas de inspección y participando, cuando sean requeridas para ello, en la elaboración de los mismos.

c) Solicitando la actuación de los Servicios de Inspección en aquellos supuestos de grave y reiterado incumplimiento de la normativa vigente en materia de transportes terrestres.

d) En cualquier otra forma que, no estando prevista en las letras anteriores y por estimarse que pueda coadyuvar a la mejor consecución de los fines públicos que en cada caso se persigan, se determine por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

## CAPÍTULO IV

## Otras disposiciones

### *Sección 1.ª Planes de transporte*

**Artículo 25.**

Los planes de transporte regulados en los artículos 15 y 16 de la LOTT podrán ser generales o estar referidos únicamente a determinados modos o clases de transporte. Por razón de su ámbito podrán ser nacionales, cuando afecten a todo el Estado, y territoriales, cuando se extiendan únicamente a una parte de éste.

**Artículo 26.**

1. La iniciativa para la elaboración de planes de transporte de competencia estatal se ejercerá por la Dirección General de Transportes Terrestres o por otros órganos administrativos del Estado o de las Comunidades Autónomas competentes para la ordenación del transporte en el territorio a que los mismos se refieran. Dicha iniciativa se realizará bien de oficio o a instancia de las Asociaciones representativas de transportistas o de cargadores o usuarios, del Comité Nacional del Transporte por Carretera o de otro órgano administrativo.

2. El órgano que ejercite la iniciativa remitirá el correspondiente anteproyecto a la Dirección General de Transportes Terrestres y ésta, salvo que tras los estudios técnicos precisos decidiera su no tramitación, realizará las modificaciones que en su caso resulten pertinentes, y lo someterá a información pública por un plazo de treinta días, recabando los informes del Consejo Nacional de Transportes Terrestres y del Comité Nacional del Transporte por Carretera, que deberán ser emitidos en ese mismo plazo.

Si el plan afectara al diseño general de la red de transportes regulares de viajeros, o implicara restricciones o condicionamientos generales para el acceso al mercado, será asimismo preceptivo el informe de la Conferencia Nacional de Transportes o, por delegación de ésta, el de la Comisión de Directores generales de Transporte del Estado y de las Comunidades Autónomas.

Deberá en todo caso solicitarse el informe de las Comunidades Autónomas cuyo territorio esté afectado por el Plan, siendo de treinta días el plazo para la emisión del mismo.

3. La aprobación de los planes corresponderá al Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, salvo que los mismos impliquen el comprometer recursos presupuestarios, en cuyo caso la aprobación corresponderá al Gobierno.

No obstante lo anterior, cuando el plan deba afectar a transportes cuya ordenación corresponda a diversos órganos administrativos, su aprobación se realizará conjuntamente por todos ellos. Si debieran contener prescripciones relativas a las infraestructuras, será necesaria la participación en su elaboración, y la conformidad en su aprobación, de los órganos competentes sobre éstas.

4. En los planes deberán preverse mecanismos de modificación y adaptación de los mismos a las nuevas necesidades surgidas, a los cambios en las circunstancias concurrentes y a las variaciones que la experiencia en su aplicación aconseje.

### *Sección 2.ª Transporte sucesivo*

**Artículo 27.**

1. Las Empresas que realicen transporte público en un determinado modo podrán contratar, en nombre propio con otros transportistas debidamente autorizados, la realización de transportes en un modo diferente, siempre que los mismos sean antecedentes o subsiguientes de los que ellos realicen directamente y supongan un complemento de éstos que se lleve a cabo sin solución de continuidad.

El contrato de dichas Empresas con los cargadores o usuarios podrá ser único para todo el recorrido del transporte, y las mismas tendrán respecto al transporte que contraten con otras Empresas, las obligaciones y responsabilidades administrativas legalmente atribuidas a la agencias de transporte, si bien el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, en razón del carácter específico de la actividad, no asimilable a la de las agencias, podrá establecer diferenciaciones con las normas generales aplicables a éstas, especialmente en relación con el régimen tarifario.

2. Análogo régimen al establecido en el punto anterior será aplicable a las Empresas de transporte por carretera que contraten con otras la realización de transportes, asimismo por carretera, antecedentes o subsiguientes y de carácter complementario de los que ellas realicen directamente, siempre que los mismos superen los límites y se cumplan las condiciones tendentes a garantizar dicha complementariedad que, en su caso, determine el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

3. Las Empresas transportistas que realicen, en un mismo modo, o en modos diferentes, transportes sucesivos y complementarios entre sí, podrán, mediante los oportunos pactos y a través de los instrumentos jurídicos previstos en ellos, contratar conjuntamente con el usuario o cargador la realización de la totalidad del transporte, debiéndose cumplir las condiciones en su caso establecidas por la Administración.

4. Lo previsto en los puntos anteriores se entenderá sin perjuicio de la aplicación del régimen de responsabilidad jurídico-privada previsto en el Código de Comercio, o el que en su caso resulte de aplicación conforme a lo dispuesto en los tratados internacionales suscritos por España.

### *Sección 3.ª Régimen tarifario*

**Artículo 28.**

Los transportes públicos regulares permanentes de viajeros de uso general estarán sujetos a tarifas máximas obligatorias que se determinarán en el correspondiente título concesional o autorización especial.

Dichas tarifas obligatorias deberán estar expuestas al público de conformidad con lo previsto en este Reglamento y con lo que el Ministro de Fomento determine.

El Ministro de Fomento podrá extender la obligatoriedad de exponer al público otros precios que apliquen las empresas transportistas o que desarrollen actividades auxiliares y complementarias del transporte, aunque no vengan determinados mediante tarifas administrativas de obligado cumplimiento.

**Artículo 29.**

El Ministerio de Fomento elaborará y mantendrá actualizados, previa audiencia del Comité Nacional del Transporte por Carretera y de las asociaciones más representativas de los usuarios del transporte, sendos observatorios en los que se contemple la evolución de los costes de los transportes de viajeros y de mercancías, a los que dará difusión a través de los medios que se consideren más eficaces para facilitar su conocimiento por empresas y particulares.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 18 de la LOTT, el objeto de dichos observatorios será exclusivamente informativo y no supondrá, en ningún caso, limitación a la libre fijación de precios por las partes contratantes de transportes discrecionales de viajeros y mercancías o de actividades auxiliares y complementarias del transporte.

***Sección 4.ª Participación de las Asociaciones de cargadores y usuarios en las funciones administrativas***

**Artículo 30.**

1. Las Asociaciones representativas de los cargadores, debidamente inscritos en el Registro a tal efecto existente, en la Dirección General de Transportes Terrestres, y de usuarios, inscritas en el Registro General de Asociaciones de Consumidores y Usuarios, serán consultadas en la forma que, a fin de garantizar su adecuada participación, el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones determine, en la elaboración de las disposiciones y resoluciones administrativas referentes al transporte que les afecten.

2. El Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones podrá institucionalizar dicha participación mediante la creación de Organismos de representación administrativa de cargadores y usuarios en los que éstos estén representados a través de sus Asociaciones.

***Sección 5.ª El consejo nacional de transportes terrestres***

**Artículo 31.**

1. El Consejo Nacional de Transportes Terrestres es el órgano superior de asesoramiento, consulta y debate sectorial de la Administración en asuntos que afecten al funcionamiento del sistema de transportes. El Consejo estará estructurado en dos Secciones, una de Transporte de Viajeros y otra de Transporte de Mercancías. El presidente y los consejeros miembros de cada una de las secciones serán designados por el Ministro de Fomento, de acuerdo con la siguiente estructura:

a) Sección de Transporte de Viajeros:

1.º Seis consejeros, representantes de las empresas de transporte público de viajeros, designados a propuesta del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

2.º Dos consejeros, representantes de las agencias de viaje, designados a propuesta del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

3.º Un consejero, representante de las estaciones de transporte de viajeros, designado a propuesta del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

4.º Siete consejeros, representantes de los usuarios, seis de los cuales serán designados por el Consejo de Consumidores y Usuarios y uno por el Comité Español de Representantes de Minusválidos (CERMI).

5.º Dos consejeros, representantes de los trabajadores del sector de transporte de viajeros, designados a propuesta de las centrales sindicales más representativas en dicho sector.

6.º Dos consejeros, representantes de las empresas de fabricación y carrozado de vehículos industriales de viajeros, designados a propuesta de las asociaciones representativas de las mismas.

7.º Cuatro consejeros, representantes de las empresas ferroviarias, nombrados a propuesta conjunta de RENFE-operadora, FEVE y las asociaciones de empresas ferroviarias, y otro más designado a propuesta del administrador de infraestructuras ferroviarias.

8.º Un consejero, representante de las empresas de transporte aéreo no regular, nombrado a propuesta de las asociaciones representativas de las mismas.

9.º Dos consejeros, designados entre expertos en transportes terrestres de reconocido prestigio.

10.º Un mínimo de cinco consejeros, designados entre miembros de la Administración, especializados en materias que afecten al funcionamiento del sistema de transportes. Dichos consejeros tendrán voz, pero no voto. Al menos dos de ellos serán designados a propuesta de la Conferencia Nacional del Transporte o, por delegación de ésta, de la Comisión de Directores Generales de Transporte del Estado y de las Comunidades Autónomas. Otro de los designados estará especialmente cualificado por su conocimiento del sector ferroviario.

b) Sección de Transporte de Mercancías:

1.º Seis consejeros, representantes de las empresas de transporte público de mercancías por carretera, designados a propuesta del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

2.º Tres consejeros, representantes de las empresas dedicadas a actividades auxiliares y complementarias del transporte de mercancías, designados a propuesta del Comité Nacional del Transporte por Carretera.

3.º Seis consejeros, representantes de las empresas cargadoras, designados a propuesta de las asociaciones representativas de éstas.

4.º Un consejero, representante de los usuarios, designado por el Consejo de Consumidores y Usuarios.

5.º Dos consejeros, representantes de los trabajadores del sector de transporte de mercancías, designados a propuesta de las centrales sindicales más representativas en dicho sector.

6.º Dos consejeros, representantes de las empresas fabricantes de vehículos industriales de mercancías, de carrozado de dichos vehículos y de fabricación de remolques y semirremolques, designados a propuesta de las asociaciones representativas de las mismas.

7.º Un consejero, designado a propuesta del Consejo Superior de Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación.

8.º Cuatro consejeros representantes de las empresas de transporte ferroviario, nombrados a propuesta conjunta de RENFE-operadora, FEVE y las asociaciones de empresas ferroviarias, y otro más designado a propuesta del administrador de infraestructuras ferroviarias.

9.º Un consejero, representante de las empresas de transporte aéreo de carga, nombrado a propuesta de las asociaciones representativas de las mismas.

10.º Un consejero, representante de las empresas de transporte marítimo, nombrado a propuesta de las asociaciones representativas de las mismas.

11.º Dos consejeros designados entre expertos en transportes terrestres de reconocido prestigio.

12.º Un mínimo de cinco consejeros designados entre miembros de la Administración especializados en materias que afecten al funcionamiento del sistema de transporte. Dichos consejeros tendrán voz, pero no voto. Al menos dos de ellos serán designados a propuesta de la Conferencia Nacional del Transporte o, por delegación de ésta, de la Comisión de Directores Generales de Transporte del Estado y de las Comunidades Autónomas. Otro de los designados estará especialmente cualificado por su conocimiento del sector ferroviario.

2. Además de los Consejeros a que se refiere el punto anterior, existirán un mínimo de dos y un máximo de cuatro Consejeros que podrán ser comunes para las dos Secciones del Consejo, y que actuarán con voz pero sin voto, a los cuales corresponderá la preparación de los asuntos a debatir y la redacción, en su caso, de los correspondientes informes o

propuestas, contando a tal efecto con el apoyo de los medios personales y materiales a que se refiere el punto 6 del artículo siguiente.

Los referidos Consejeros, uno de los cuales actuará en cada sección como Secretario, serán designados por el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones a propuesta del propio Consejo, y serán retribuidos por la Administración.

3. Los Presidentes de cada una de las dos secciones del Consejo serán designados a propuesta de los Consejeros de la misma, aprobada por mayoría simple, pudiendo recaer dicha designación en uno de ellos.

La Presidencia del Consejo la obstentarán por turno rotativo anual los Presidentes de las secciones, correspondiendo la misma al año en el que sea constituido el Consejo al Presidente de la Sección de Mercancías.

**Artículo 32.**

1. El Consejo Nacional de Transportes Terrestres podrá ser consultado por los órganos administrativos a los que corresponda la dirección de la ordenación del transporte, en todos aquellos asuntos de su competencia cuya trascendencia así lo haga aconsejable.

Será en todo caso preceptivo el informe del Consejo Nacional de Transportes Terrestres en todas aquellas cuestiones respecto a las que ello se encuentre previsto en este Reglamento, así como en las que, cuando así lo recomiende la mejor ordenación del transporte, se determinen por el Gobierno o por el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

2. Independientemente de las consultas que le sean formuladas, el Consejo Nacional de Transportes Terrestres podrá proponer a los órganos administrativos competentes la elaboración de las normas o la adopción de los acuerdos de ordenación o control del transporte que estime necesarios, elaborando a tal efecto los correspondientes informes justificativos,

3. Las actuaciones del Consejo serán realizadas por la Sección de Transporte de Viajeros o por la de Mercancías según en cada caso corresponda por razón de la materia a tratar. Cuando se trate de cuestiones que afecten tanto al sector de transporte de viajeros como al de mercancías intervendrán simultánea pero diferenciadamente ambas secciones, cada una de las cuales emitirá su informe o producirá su acuerdo.

4. Los Reglamentos de organización y funcionamiento de cada una de las dos Secciones del Consejo, serán aprobados de forma diferenciada por mayoría absoluta de los miembros de éstas, debiendo ser ratificados por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

Cuando no resulte posible la aprobación de los referidos Reglamentos mediante el mediante el procedimiento ordinario previsto en el párrafo anterior, el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones podrá establecer Reglamentos provisionales que dejarán de aplicarse tan pronto como se disponga de los aprobados mediante dicho procedimiento ordinario.

5. Los acuerdos del Consejo se tomarán y los informe se aprobarán por mayoría simple de sus miembros, salvo que voten en contra de los mismos el 25 por 100 o más de los miembros con derecho a voto, en cuyo caso, será necesaria mayoría absoluta de los miembros con derecho a voto.

Cuando no sea posible obtener las mayorías previstas en el párrafo anterior no existirá informe o acuerdo formal de Consejo, sin perjuicio de que puedan ser remitidas a la Administración las distintas opiniones sostenidas.

Los miembros discrepantes del acuerdo o informe podrán salvar su voto contrario, elaborando en su caso un informe justificativo que será asimismo remitido a la Administración.

Los Consejeros que conforme a lo previsto en el artículo anterior tengan voz pero no voto, podrán reflejar en todo caso su opinión, que será remitida a la Administración junto con el informe o acuerdo oficial del Consejo.

El Presidente tendrá voto de calidad y dirimirá con el mismo los posibles empates.

6. El Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones pondrá a disposición del Consejo los medios personales y materiales necesarios para la realización de sus funciones.

TÍTULO II

## Disposiciones de aplicación general a los transportes por carretera y a las actividades auxiliares y complementarias de los mismos

CAPÍTULO I

### Condiciones previas de carácter personal para el ejercicio de la actividad

**Artículo 33.**

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 42.1 de la LOTT, la realización de transporte público de viajeros y mercancías estará supeditada a la posesión de una autorización que habilite para ello, expedida por el órgano competente de la Administración General del Estado o, en su caso, por el de aquella Comunidad Autónoma en que se domicilie dicha autorización, cuando esta facultad le haya sido delegada por el Estado.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, en ejecución de lo que se establece en el artículo 42.2 de la LOTT, no será necesaria la previa obtención de autorización para realizar las siguientes modalidades de transporte público:

a) Transportes realizados en vehículos cuya velocidad máxima autorizada no supere los 40 kilómetros por hora.

b) Transportes realizados en vehículos que lleven unidos de forma permanente máquinas o instrumentos tales como los destinados a grupos electrógenos, grúas de elevación, equipos de sondeo, etc., constituyendo dichas máquinas o instrumentos el uso exclusivo del vehículo. Esta exención incluirá el transporte a bordo de tales vehículos de aquellas piezas, herramientas u otros adminículos que resulten necesarios para el correcto funcionamiento de la máquina o equipo o la adecuada prestación de los servicios a que se encuentran destinados.

c) Transportes realizados en vehículos de menos de 3 ruedas.

d) Transportes de mercancías realizados en vehículos cuya masa máxima autorizada no sea superior a 2 toneladas.

Asimismo, estarán exentos los transportes de mercancías realizados en vehículos de la categoría N1 que utilicen como fuente de energía combustibles alternativos, cuya masa máxima autorizada no sea superior a 2,5 toneladas, siempre que su capacidad de carga útil no se incremente respecto de un vehículo equivalente cuya masa máxima autorizada no sea superior a 2 toneladas.

e) Transportes realizados íntegramente en recintos cerrados dedicados a actividades distintas del transporte terrestre, salvo en aquellos supuestos en que, por concurrir circunstancias de especial repercusión en el transporte de la zona, el órgano competente de la Administración de transportes, mediante resolución motivada, establezca expresamente la obligatoriedad de autorización.

f) Transportes de equipajes en remolques arrastrados por vehículos destinados al de viajeros.

g) Transportes de basuras e inmundicias de carácter doméstico realizados en vehículos especialmente acondicionados para ello o que, en cualquier caso, hubiesen sido adquiridos con este fin por la correspondiente Entidad local.

h) Transportes de dinero, valores y mercancías preciosas realizados en vehículos especialmente acondicionados para ello.

i) Transportes de medicamentos, de aparatos y equipos médicos, y de otros artículos necesarios en casos de ayudas urgentes y, en particular, de catástrofes naturales.

j) Transportes realizados con ocasión de la impartición de clases prácticas destinadas a la obtención del permiso de conducción o del certificado de aptitud profesional de los conductores (CAP).

k) Transportes realizados utilizando vehículos históricos conceptuados como tales de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento de Vehículos Históricos, aprobado por el Real Decreto 1247/1995, de 14 de julio.

**Artículo 34.**

La obtención y mantenimiento de las distintas clases de autorizaciones de transporte público de viajeros o mercancías por carretera estará supeditada al cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 43 de la LOTT que en cada caso correspondan.

**Artículo 35.**

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 43.1.a) de la LOTT, cuando el titular de la autorización tenga nacionalidad española o de algún otro Estado miembro de la Unión Europea, del Espacio Económico Europeo, o de cualquier otro Estado a cuyos ciudadanos se extienda dicho régimen de aplicación, así como a los miembros de sus familias, habrá de resultar acreditado que cuenta con el correspondiente Número de Identificación Fiscal y que dicho Número no haya sido revocado por la Agencia Estatal de Administración Tributaria, y que cumple con los requisitos exigibles en la normativa aplicable a todos ellos.

Cuando el titular de la autorización tenga una nacionalidad distinta a las anteriores, habrá de acreditarse que cuenta con una autorización de residencia de larga duración o de residencia temporal y trabajo y, como en el supuesto anterior, con el correspondiente Número de Identificación Fiscal vigente y no revocado.

2. En la comprobación del cumplimiento de los requisitos señalados en el apartado anterior, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en los correspondientes registros del Ministerio del Interior y, en su caso, en los de la Agencia Estatal de Administración Tributaria.

**Artículo 36.**

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 43.1.b) de la LOTT, habrá de resultar acreditado que la persona jurídica titular de la autorización reúne las siguientes condiciones:

a) Que se encuentra inscrita en el Registro Mercantil o, en su caso, en el registro público que corresponda.

b) Que tiene personalidad jurídica propia e independiente de la de aquellas personas que, en su caso, la integren.

c) Que tiene ánimo de lucro.

d) Que la realización de transporte público forma parte de su objeto social.

2. En la comprobación del cumplimiento de las condiciones señaladas en el apartado anterior, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en el Registro Mercantil, cuando la empresa estuviera obligada a inscribirse en este.

En caso contrario, la empresa habrá de acreditar documentalmente el cumplimiento de las mencionadas condiciones.

3. No obstante lo dispuesto con carácter general en este artículo, en caso de fallecimiento del titular de la autorización, podrá realizarse su novación subjetiva en favor de sus herederos de forma conjunta, por un plazo máximo de dos años.

Transcurrido dicho plazo, o antes si se produjera la adjudicación hereditaria, deberá cumplirse el requisito señalado en el apartado 1, revocándose, en caso contrario, dicha autorización. A tal efecto, se entenderá que se cumple el citado requisito cuando la autorización se ponga a nombre bien de uno de los coherederos como persona física, bien de una sociedad mercantil en la que participe como socio al menos uno de los coherederos.

**Artículo 37.**

1. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 42.1 y 43.1.c) de la LOTT, como regla general las autorizaciones se domiciliarán en el lugar en que, conforme a los datos obrantes en los registros de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, se encuentre el domicilio fiscal de la empresa.

No obstante, cuando la empresa pretenda que la autorización se domicilie en un lugar distinto, deberá acreditar documentalmente los siguientes extremos:

a) Que su actividad principal no es la de transporte.

b) Que la explotación de su actividad de transporte se desarrolla principalmente en ese lugar, en el que cuenta con un establecimiento de cuyo uso dispone en virtud de cualquier título jurídicamente válido.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, las autorizaciones de transporte interurbano en vehículos de turismo se domiciliarán en el lugar en que se encuentre domiciliada la licencia que habilita a su titular para realizar transporte urbano con el vehículo de que se trate.

Las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor se domiciliarán en el lugar en que lo esté el vehículo a que hayan de referirse.

3. El cambio del domicilio de la empresa habrá de ser puntualmente comunicado al órgano competente para el otorgamiento de la autorización, quedando condicionada la modificación de esta a que se acrediten idénticos requisitos a los señalados en este artículo en relación con el nuevo domicilio.

**Artículo 38.**

1. Las autorizaciones de transporte habilitan para realizar transporte exclusivamente con los vehículos que se les hayan vinculado mediante la inscripción de su matrícula en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

2. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 43.1.d) de la LOTT, habrá de resultar acreditado que los vehículos con capacidad de tracción propia que se vayan a utilizar para realizar transporte al amparo de la autorización se encuentran matriculados en España y su titular dispone de ellos en propiedad, arrendamiento financiero o arrendamiento ordinario, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 54.2 de la LOTT.

En la comprobación del cumplimiento de este requisito, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en los registros de la Jefatura Central de Tráfico.

Cuando el titular de la autorización pretenda adscribir a esta un vehículo del que disponga en arrendamiento ordinario, deberá acreditar documentalmente la existencia del oportuno contrato con una empresa arrendadora.

3. No obstante, los vehículos vinculados a títulos habilitantes para la realización de transporte público de mercancías podrán estar matriculados en otro Estado miembro, siempre que se respete el límite temporal máximo previsto en la legislación nacional a efectos de su matriculación obligatoria en España.

Cuando el titular de la autorización pretenda adscribir a esta un vehículo del que sea propietario, deberá acreditarlo mediante cualquier medio admitido en derecho.

Cuando el titular de la autorización pretenda adscribir a esta un vehículo del que disponga en arrendamiento ordinario, deberá acreditar documentalmente la existencia del oportuno contrato con una empresa arrendadora.

**Artículo 39.**

A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 43.1.e) de la LOTT, el titular de la autorización deberá comunicar al órgano competente para su otorgamiento la dirección de correo electrónico de que dispone para celebrar y documentar a distancia el contrato de transporte con sus clientes.

El cambio de dicha dirección de correo electrónico habrá de ser puntualmente comunicado, asimismo, al referido órgano competente.

**Artículo 40.**

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 43.1.f) de la LOTT en relación con las obligaciones fiscales de la empresa, habrá de resultar acreditado que esta reúne las siguientes condiciones:

a) Que se encuentra en situación de alta en el Censo de Obligados Tributarios, en el epígrafe correspondiente al ejercicio profesional de la actividad de transporte que resulte pertinente en función de la clase de autorización de que se trate.

b) Que no tiene deudas con el Estado o una Comunidad Autónoma en período ejecutivo.

2. En la comprobación del cumplimiento de las condiciones señaladas en el apartado anterior, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en los registros de la Agencia Estatal de Administración Tributaria o del órgano de la Comunidad Autónoma que, en su caso, cumpla idénticas funciones.

No obstante, aunque el cumplimiento del requisito señalado en la letra b) del apartado anterior no se deduzca de los datos obrantes en dichos registros, podrá considerarse cumplido si el interesado acredita documentalmente que sus deudas pendientes han sido aplazadas o fraccionadas por el órgano competente o que se ha acordado su suspensión con ocasión de la impugnación de las correspondientes liquidaciones.

## CAPÍTULO II

## Títulos habilitantes

### Artículo 41.

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 43.1.f) de la LOTT en relación con las obligaciones de carácter laboral y social de la empresa, habrá de resultar acreditado que esta reúne las siguientes condiciones:

a) Que se encuentra inscrita en el régimen de la Seguridad Social que corresponda.

b) Que se encuentra al corriente en el pago de las cuotas o de otras deudas con la Seguridad Social.

2. En la comprobación del cumplimiento de las condiciones señaladas en el apartado anterior, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en los registros de la Tesorería General de la Seguridad Social.

No obstante, aunque el cumplimiento del requisito señalado en la letra b) del apartado anterior no se deduzca de los datos obrantes en dichos registros, podrá considerarse cumplido si el interesado acredita documentalmente que sus deudas pendientes con la Seguridad Social están aplazadas o fraccionadas por esta o se ha acordado su suspensión con ocasión de su impugnación.

3. Sin perjuicio de lo dispuesto en los dos apartados anteriores, quienes intervengan como porteadores en la realización de un transporte únicamente podrán ejercer su actividad utilizando personal encuadrado en su propia organización empresarial, de conformidad con lo que se dispone en el artículo 54.3 de la LOTT.

No obstante, se admitirá que las unidades móviles de fabricación de explosivos sean conducidas por personal ajeno a la empresa, siempre que así resulte necesario por razones de seguridad en aplicación de su normativa específica.

En todo caso, los conductores de los vehículos utilizados para la realización de un transporte deberán encontrarse en situación de alta en el Régimen de la Seguridad Social que, en cada caso, corresponda.

### Artículo 42.

1. De conformidad con lo que se dispone en el artículo 51 de la LOTT, la Administración deberá visar bienalmente todas las autorizaciones de transporte, con arreglo a los plazos que, a tal efecto, señale la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento.

No obstante, la Dirección General de Transporte Terrestre podrá establecer una frecuencia distinta en relación con alguna modalidad de autorizaciones de transporte cuando las condiciones exigidas para su obtención, o una parte significativa de estas, ya sean objeto de revisión periódica por otras circunstancias.

2. En dicho visado, el órgano que en cada caso resulte competente para la expedición de las autorizaciones deberá comprobar que continúan cumpliéndose todas las condiciones exigidas para su obtención y mantenimiento.

Cuando, con ocasión del visado, se detecte el incumplimiento de alguna de tales condiciones, el órgano competente requerirá al titular de la autorización para que, en un plazo de diez días, acredite su efectivo cumplimiento. De no resultar acreditado tal extremo en el referido plazo, la autorización perderá automáticamente su validez, sin necesidad de una declaración expresa de la Administración en ese sentido, si bien el órgano competente deberá notificarlo a quien era su titular.

En el caso de autorizaciones referidas a un conjunto de vehículos, cuando solo se hubiese detectado el incumplimiento de los requisitos relativos a un determinado vehículo, únicamente se excluirá este de la relación de los que se encuentren vinculados a la autorización.

3. Las autorizaciones de transporte público invalidadas por no haber sido acreditados los requisitos exigidos para su visado podrán ser rehabilitadas por el órgano competente para su expedición, si así se solicita, dentro del período de un año contado a partir de la notificación prevista en el apartado anterior y resulta acreditado el cumplimiento de todas las condiciones exigidas para su obtención y mantenimiento.

**Artículo 43.**

1. Lo dispuesto en el artículo anterior no es óbice para que la Administración pueda comprobar en cualquier momento el adecuado cumplimiento de las condiciones exigidas para la obtención y mantenimiento de una autorización de transporte por parte de su titular.

Cuando, con ocasión de una de dichas comprobaciones, detecte el incumplimiento de alguna de tales condiciones, el órgano competente deberá proceder a su suspensión, en los términos previstos en el artículo 52 de la LOTT.

2. En todo caso, los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre deberán controlar anualmente al menos al veinticinco por ciento de las empresas obligadas a cumplir el requisito de competencia profesional cuyas autorizaciones no hayan de ser visadas ese año, con el objeto específico de comprobar que continúan contando con una persona que ejerza las funciones de gestor de transporte con la vinculación señalada en el artículo 111.

Sin perjuicio de la incoación del correspondiente procedimiento sancionador, cuando detecten el incumplimiento de esa condición deberán comunicarlo inmediatamente, en ejecución de lo que se dispone en el artículo 143.3 de la LOTT, a la Oficina Territorial de Registro de Empresas y Actividades de Transporte competente por razón del domicilio de la autorización, la cual, a su vez, deberá proceder de conformidad con lo dispuesto en el artículo 52 de la LOTT.

**Artículo 44.**

1. Quien pretenda obtener una autorización de transporte público de viajeros en autobús nueva deberá acreditar que dispone, en los términos previstos en el artículo 38, al menos de un vehículo que, en el momento de solicitar la autorización, no podrá superar la antigüedad de dos años, contados desde su primera matriculación.

La adscripción de nuevos vehículos a una autorización de transporte público de viajeros en autobús ya existente estará condicionada a que resulte acreditado que la capacidad financiera de la empresa se ajusta al nuevo número de vehículos. En todo caso, los nuevos vehículos deberán cumplir las condiciones señaladas en el artículo 38.

2. Quien pretenda obtener una autorización de transporte público de mercancías nueva deberá acreditar que dispone, en los términos previstos en el artículo 38, al menos de un vehículo.

La adscripción de nuevos vehículos a una autorización de transporte público de mercancías ya existente, así como la sustitución de alguno de los que ya se encontraban adscritos, deberá ser autorizada por el órgano competente mediante su anotación registral. El otorgamiento de dicha autorización estará condicionado al cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) El nuevo vehículo deberá cumplir las condiciones señaladas en el artículo 38.

b) La capacidad financiera de la empresa deberá ser suficiente en relación con el número de vehículos resultante de la nueva adscripción.

3. Los titulares de las autorizaciones de transporte público de viajeros en autobús o de mercancías podrán excluir en cualquier momento los vehículos que tengan por conveniente de la relación de los que se encontrasen adscritos a la autorización, comunicándoselo al órgano competente a efectos de que realice la oportuna anotación registral.

4. En ningún caso se otorgará una nueva autorización cuando el interesado sea titular de otra autorización de transporte de mercancías o viajeros cuya validez se encuentre, por cualquier causa suspendida o se halle en período de rehabilitación tras haber sido caducada por falta de visado, salvo que previamente renuncie a ésta.

**Artículo 45.**

Las autorizaciones de transporte público de viajeros en autobús y de transporte público de mercancías podrán ser transmitidas a otros titulares, siempre que la Administración así lo autorice, realizando la oportuna anotación a favor del nuevo titular en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

El otorgamiento de dicha autorización estará condicionado al cumplimiento de los siguientes requisitos:

a) Que el adquirente no sea previamente titular de una autorización de transporte igual a la que pretende adquirir.

b) Que el adquirente pase a disponer, a través de cualquiera de las modalidades previstas en el artículo 38, de todos los vehículos que se encuentren adscritos a la autorización en el momento de ser transmitida.

c) Que el adquirente cumpla todos los requisitos exigidos para la obtención de la autorización que pretende adquirir, con excepción de los relativos a la antigüedad inicial de los vehículos señalada en el artículo anterior.

**Artículo 46.**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 146.5 de la LOTT, el pago de las sanciones pecuniarias, impuestas mediante resolución que ponga fin a la vía administrativa, por infracciones a la legislación de transportes será requisito necesario para que la Administración otorgue al infractor cualquier nueva autorización o lleve a cabo cualquiera de las actuaciones relativas al visado, rehabilitación o transmisión de autorizaciones preexistentes o levante su suspensión.

## CAPÍTULO III

## Reglas y exigencias generales

**Artículo 47.**

El Registro de Empresas y Actividades de Transporte se llevará por medios electrónicos de conformidad con lo dispuesto en este Reglamento.

**Artículo 48.**

Corresponde a la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento la realización de las funciones atribuidas a la Oficina Central del Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

Tendrán la consideración de Oficinas Territoriales todos aquellos centros de la Administración General del Estado o de las Comunidades Autónomas a los que, en virtud de competencias propias o delegadas, corresponda otorgar alguno de los títulos habilitantes exigidos por las normas de ordenación de los transportes terrestres, adoptar cualquier resolución en relación con los contratos de gestión de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general de competencia estatal o imponer sanciones por la comisión de alguna de las infracciones relacionadas en los artículos 197, 198 y 199.

**Artículo 49.**

1. Son funciones de la Oficina Central del Registro de Empresas y Actividades de Transporte:

a) El diseño, desarrollo y mantenimiento de los programas y aplicaciones informáticas de gestión del Registro.
b) El mantenimiento de las instalaciones y equipamiento necesario para el adecuado funcionamiento del servidor central del Registro.
c) La inscripción de la pérdida de honorabilidad de una persona y su comunicación a esta y al órgano competente por razón del territorio, en los términos previstos en los artículos 118 y 120.
d) El mantenimiento del Portal Público de Consulta regulado en el apartado siguiente, que deberá resultar accesible.
e) El mantenimiento de los bancos de preguntas y supuestos prácticos que hayan de utilizarse en los exámenes para la obtención de las distintas habilitaciones y certificaciones personales establecidas en la legislación de transportes terrestres.

2. En ejecución de lo que se dispone en el artículo 53.6.a) de la LOTT, la Oficina Central del Registro mantendrá operativo el Portal Público de Consulta al Registro de Empresas y Actividades de Transporte, mediante el que se dará publicidad plena, a través de la página web del Ministerio de Fomento, a los siguientes datos:

a) Títulos habilitantes en vigor de los que, en cada momento, se encuentra en posesión una persona, identificada por su nombre o razón social y Número de Identificación Fiscal, con indicación, en su caso, de la matrícula de los vehículos adscritos a estos.
b) Contenido íntegro y actualizado de los contratos de gestión de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general de titularidad estatal, así como de sus anexos.

3. Excepcionalmente, la Oficina Central realizará la anotación relativa a una actuación administrativa referida a uno de los títulos, contratos o sanciones a que hace referencia el artículo 53.1 de la LOTT, cuando no le resulte posible hacerlo por razones técnicas a la Oficina Territorial correspondiente.

**Artículo 50.**

1. Corresponde a cada una de las Oficinas Territoriales del Registro de Empresas y Actividades de Transporte la inscripción de las actuaciones que realice en relación con los títulos, contratos y sanciones a que hace referencia el artículo 53.1 de la LOTT, de conformidad con lo dispuesto en este Reglamento.
Excepcionalmente, cuando en un determinado supuesto no le resulte posible hacerlo por razones técnicas, la Oficina Territorial de que se trate podrá solicitar que la inscripción de una determinada actuación se realice por la Oficina Central del Registro, acompañando su petición de la resolución motivada del órgano competente en que se acuerde dicha actuación.
2. Cualquier certificación o informe relativo a los datos obrantes en el Registro en relación con una empresa, título habilitante o contrato de gestión deberá ser emitida por la Oficina Territorial a la que corresponda su anotación.
A estos efectos, el interesado deberá concretar la empresa, título habilitante o contrato a que se refiere su solicitud, no admitiéndose las solicitudes genéricas o que pretendan un volcado de todos los datos del Registro.
Las certificaciones o informes sobre las sanciones impuestas a una empresa se emitirán, en todo caso, por el órgano competente sobre la autorización en que aquella se ampara para realizar transporte.
3. Corresponde asimismo a las Oficinas Territoriales el mantenimiento de los terminales y demás equipamiento necesario para acceder al servidor central del Registro.

## CAPÍTULO IV

## Gestión electrónica de los procedimientos

**Artículo 51.**

1. En ejecución de lo dispuesto en el artículo 56 de la LOTT, los órganos administrativos competentes para el otorgamiento de las distintas autorizaciones y habilitaciones contempladas en dicha Ley y en sus normas de desarrollo, llevarán a cabo cualquier notificación, requerimiento o comunicación que hayan de realizar a los titulares o solicitantes de las mismas por medios electrónicos, resultando de aplicación, a tal efecto, lo dispuesto en la legislación general sobre procedimiento administrativo común de las Administraciones públicas en materia de notificaciones electrónicas.

2. Los titulares o solicitantes de las autorizaciones y habilitaciones reguladas en la LOTT y en sus normas de desarrollo, deberán formular cualquier solicitud o comunicación relativa a dichas autorizaciones y habilitaciones a través de la sede electrónica del Ministerio de Fomento, utilizando para ello las aplicaciones específicas que, en su caso, haya diseñado la Oficina Central del Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

3. Cualquier alegación, comunicación o remisión de documentación a la Administración por parte de la empresa interesada en el curso de un procedimiento de inspección o sancionador habrá de ser realizada por aquella utilizando, asimismo, medios electrónicos, en los términos previstos en el apartado anterior.

**Artículo 52.**

Las notificaciones que los órganos competentes de la Administración de transportes hayan de realizar a personas físicas que no sean titulares o solicitantes de alguna de las autorizaciones o habilitaciones contempladas en la LOTT se podrán realizar por medios electrónicos cuando aquellas así lo hayan solicitado o consentido expresamente. Esta solicitud o consentimiento podrá, en todo caso, emitirse y recabarse por medios electrónicos.

Cuando no se dé el supuesto anteriormente señalado, las notificaciones se dirigirán al domicilio del interesado que figure en el registro o registros en que deba estar inscrito legalmente.

**Artículo 53.**

Deberán utilizar los programas y aplicaciones informáticas diseñados por la Oficina Central del Registro de Empresas y Actividades de Transporte para su gestión todos aquellos órganos administrativos que, ya sea en el ejercicio de competencias propias o delegadas, tramiten alguno de los procedimientos señalados a continuación:

a) Otorgamiento, visado, modificación, suspensión o extinción de títulos que habiliten para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en la LOTT o en las normas dictadas para su desarrollo.

b) Adjudicación, modificación o extinción de contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general de titularidad estatal.

c) Instrucción y resolución de procedimientos sancionadores por la comisión de infracciones relacionadas en los artículos 197, 198 y 199.

## CAPÍTULO V

## Colaboración de las Asociaciones Profesionales con la Administración

**Artículo 54.**

Las funciones de colaboración del sector empresarial del transporte por carretera con la Administración previstas en la legislación vigente, así como la participación en el Comité Nacional de Transportes por Carretera en representación de dicho sector, estarán reservadas a las asociaciones profesionales de transportistas y de empresas de actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera legalmente constituidas que ostenten una representación significativa.

**Artículo 55.**

1. La representatividad de las asociaciones profesionales de transportistas y de empresas de actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera, a efectos de su colaboración y participación en funciones administrativas, se hará constar en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte. Dicha representatividad se establecerá en relación con cada una de las distintas clases o modalidades de transporte por carretera o de actividades auxiliares o complementarias de este que constituyan sección o subsección en el Comité Nacional del Transporte por Carretera, determinándose la misma en función de los siguientes criterios:

a) Para cada clase o modalidad de transporte, la representatividad vendrá determinada en función del número de empresas miembro de cada asociación y del número de vehículos que aquellas tengan adscritos a las autorizaciones de que sean titulares.

A los efectos previstos en esta letra, la representatividad de las asociaciones de transporte urbano de viajeros en autobús vendrá determinada por el número de empresas miembro de cada asociación y el número de vehículos destinados a esta modalidad de transporte de que sean titulares aquellas.

Para determinar la representatividad de las asociaciones de transporte público internacional de mercancías se tendrán en cuenta el número de empresas miembro de cada asociación y el número de autorizaciones de transporte internacional o de copias autorizadas de estas de que sean titulares, tanto si se trata de licencias comunitarias como de otras autorizaciones bilaterales o multilaterales.

b) La representatividad de las asociaciones de operadores de transporte de mercancías se determinará en función del número de empresas miembro de cada asociación titulares de autorización de operador de transporte o habilitadas para intermediar en la contratación de transporte de conformidad con lo dispuesto en la letra a) del artículo 159.1 y del número de trabajadores que aquellas tengan en situación de alta en el régimen que corresponda de la Seguridad Social.

c) La representatividad de las asociaciones de arrendadores de vehículos sin conductor se determinará en función del número de empresas miembro de cada asociación y del número de locales de sede central y sucursales o locales auxiliares de los que aquellas sean titulares y hayan sido debidamente comunicados a la Administración.

d) La representatividad de las asociaciones no comprendidas en las letras anteriores vendrá determinada en función del número de sus empresas miembro.

2. Salvo que el Ministro de Fomento, a propuesta del Comité Nacional del Transporte por Carretera, establezca un criterio diferente en razón a las variaciones que se produzcan en la configuración del mercado de los transportes, especialmente respecto a número de empresas, títulos habilitantes y vehículos, las representatividad de las asociaciones señaladas en el apartado anterior se medirá de acuerdo con las siguientes fórmulas:

a) La representatividad de las asociaciones a que se refiere la letra a) del apartado anterior será igual a la suma del número de empresas asociadas, multiplicado por 0,20, más el número de vehículos que estas tengan adscritos a las autorizaciones de transporte de la clase de que se trate de las que tales empresas sean titulares, multiplicado por 0,80.

b) La representatividad de las asociaciones a que se refiere la letra b) del apartado anterior será igual a la suma del número de empresas asociadas, multiplicado por 0,20, más el número de trabajadores que estas tengan en situación de alta en la Seguridad Social, multiplicado por 0,80.

c) La representatividad de las asociaciones a que se refiere la letra c) del apartado anterior será igual a la suma del número de empresas asociadas, multiplicado por 0,80, más el número de locales de sede central y sucursales o locales auxiliares de que estas sean titulares, multiplicado por 0,20.

d) La representatividad de las asociaciones a que se refiere la letra d) del apartado anterior será igual al número de sus empresas asociadas.

3. A efectos de la determinación de la representatividad a que se refiere el apartado anterior, las asociaciones deberán suministrar a la Administración los

correspondientes datos y actualizar los mismos utilizando medios electrónicos en la forma y condiciones que, con el fin de facilitar y agilizar la constatación de la referida representatividad, establezca el Ministerio de Fomento.

**Artículo 56.**

1. De conformidad con lo previsto en el artículo 57 de la LOTT las Asociaciones profesionales de transportistas y de Empresas de actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera, debidamente inscritas en el Registro a que se refiere el artículo 49, y que superen los límites de afiliación que, en su caso, a fin de garantizar un adecuado grado que, en su caso, a fin de garantizar un adecuado grado de representatividad, determine el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones, sin perjuicio de otras funciones que le sean propias, tendrán las siguientes facultades de colaboración con la Administración:

a) Colaborar en las funciones de gestión y trámite propias de la Administración de Transporte, que, en su caso, ésta les encomiende, entre las cuales podrán incluirse la preparación de escritos y expedientes y la compulsa de documentos.
b) **(Suprimida).**
c) Participar en los órganos consultivos o de asesoramiento que se constituyan por la Administración para asuntos relacionados con el transporte, y, especialmente, en el Comité Nacional de Transportes por Carretera.
d) Acreditar ante la Administración de Transportes el cumplimiento por parte de sus socios de los requisitos o circunstancias que aquélla expresamente prevea.
e) Ser consultadas directamente por la Administración y participar en el procedimiento de elaboración de proyectos normativos y de adopción de acuerdos administrativos cuando expresamente se las requiera a tal efecto.
f) Promover iniciativas normativas, planificadoras, de inspección, o de otro tipo, ante la Administración, tendentes a la mejor ordenación del transporte.

2. La actuación ante la Administración de Transportes, en representación de sus socios, de las asociaciones profesionales de transportistas y de actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera, se realizará de conformidad con lo previsto en el artículo 24 de la Ley de Procedimiento Administrativo de 17 de julio de 1958.

**Artículo 57.**

1. El Departamento de Transporte de Viajeros del Comité Nacional del Transporte por Carretera se estructura en las siguientes secciones:

a) Sección de transporte público interurbano de viajeros en autobús.
b) Sección de transporte público urbano de viajeros en autobús.
c) Sección de transporte público interurbano de viajeros en vehículos de turismo.
d) Sección de arrendamiento de vehículos con conductor.
e) Sección de transporte público sanitario.
f) Sección de arrendamiento de vehículos sin conductor.
g) Sección de agencias de viajes.
h) Sección de estaciones de autobuses.

2. El Departamento de Transporte de Mercancías del Comité Nacional del Transporte por Carretera se estructura en las siguientes secciones:

a) Sección de transporte público nacional de mercancías.
b) Sección de transporte público internacional de mercancías.
c) Sección de operadores de transporte de mercancías.
d) Sección de centros de transporte y logística de mercancías.

**Artículo 58.**

1. Las asociaciones profesionales estarán representadas en las distintas secciones y, en su caso, subsecciones del Comité con un número de votos igual al porcentaje de representatividad que las mismas tengan, por aplicación de los criterios establecidos en el

artículo 55, en relación con el conjunto de asociaciones que formen parte de la sección de que se trate. Las fracciones de dichos porcentajes inferiores a la unidad se suprimirán adoptando la cifra anterior o posterior según que las mismas sean respectivamente iguales o inferiores a 0,5 o superiores a dicha fracción.

2. El Ministro de Fomento, con el fin de procurar un eficaz funcionamiento del Comité, asegurando la debida representatividad de sus miembros, podrá determinar la exigencia de límites mínimos de afiliación, así como de implantación territorial, de las asociaciones, a efectos de posibilitar su participación en el Comité.

**Artículo 59.**

1. Los Reglamentos de Organización y Funcionamiento del Comité Nacional de Transporte por Carretera serán aprobados de forma diferenciada por el Pleno de cada uno de los departamentos del mismo por mayoría absoluta, debiendo ser homologados por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

Cuando no resulte posible la aprobación de los Reglamentos de Organización y Funcionamiento a través del procedimiento ordinario previsto en el párrafo anterior, el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones podrá establecer Reglamentos provisionales que dejarán de aplicarse tan pronto como se disponga de los Reglamentos aprobados por el referido procedimiento ordinario.

2. Los informes, colaboraciones y actuaciones de todo tipo que correspondan al Comité serán realizados por la sección o secciones o, en su caso, subsecciones, primordialmente afectadas del Departamento de Transportes de Viajeros o de Transporte de Mercancías según corresponda, llevándose a cabo, en su caso, la correspondiente determinación por la Administración. Cuando un asunto afecte tanto al Departamento de Transporte de Viajeros como al de Transporte de Mercancías, cada uno de dichos Departamentos emitirá su informe de modo independiente.

Los correspondientes acuerdos, si hubiere lugar a ello, se adoptarán por mayoría simple, salvo que en los Reglamentos a que se refiere el punto anterior se establezca otro sistema, según el número de votos que, de conformidad con lo previsto en el artículo anterior, correspondan a cada asociación, deberán en todo caso recogerse las posiciones minoritarias a efectos de su conocimiento y valoración por la Administración.

**Artículo 60.**

1. Cuando un asunto afecte a más de una o a todas las secciones del Departamento de Transporte de Viajeros, los acuerdos serán adoptados conjuntamente por las secciones afectadas o por el pleno del Departamento.

A tal efecto el número de votos que corresponderá a cada sección será el siguiente:

a) Sección de transporte público interurbano de viajeros en autobús: 50 votos.
b) Sección de transporte público urbano de viajeros en autobús: 15 votos.
c) Sección de transporte público interurbano de viajeros en vehículos de turismo: 15 votos.
d) Sección de arrendamiento de vehículos con conductor: 3 votos.
e) Sección de transporte público sanitario: 5 votos.
f) Sección de agencias de viaje: 15 votos.
g) Sección de arrendamiento de vehículos sin conductor: 7 votos.
h) Sección de estaciones de autobuses: 5 votos.

2. Cuando un asunto afecte a más de una o a todas las secciones del Departamento de Transporte de Mercancías, los acuerdos serán adoptados conjuntamente por las secciones afectadas o por el pleno del Departamento.

A tal efecto el número de votos que corresponderá a cada sección será el siguiente:

a) Sección de transporte público nacional de mercancías: 55 votos.
b) Sección de transporte público internacional de mercancías: 20 votos.
c) Sección de operadores de transporte de mercancías: 45 votos.
d) Sección de centros de transporte y logística de mercancías: 5 votos.

3. A efectos de las votaciones que afecten a más de una sección, el número de votos que corresponderá a cada asociación integrante de cada una de las secciones afectadas, vendrá determinado por la aplicación de la fórmula siguiente:

$$D = (S \times V)/100$$

En la cual:

D = número de votos que corresponde a la asociación de que se trate en las votaciones que afecten a más de una sección del Departamento.

S = número de votos que corresponde a la sección en que se encuentra incluida la asociación de que se trate conforme a lo previsto en este artículo.

V = número de votos que corresponden a la asociación de que se trate dentro de la sección a la que pertenece.

## TÍTULO III

## Transportes regulares de viajeros

### CAPÍTULO I

### Establecimiento de servicios regulares permanentes de uso general

**Artículo 61.**

De conformidad con lo que se dispone en el artículo 70 de la LOTT, el establecimiento de un nuevo servicio público de transporte regular de viajeros de uso general se acordará por la Administración, bien por propia iniciativa o bien por iniciativa de los particulares, teniendo en cuenta las demandas actuales y potenciales de transporte, los medios existentes para servirlas, las repercusiones de su inclusión en la red de transporte, y el resto de las circunstancias sociales que afecten o sean afectadas por dicho establecimiento.

**Artículo 62.**

Los particulares, u otras Entidades públicas o privadas, podrán solicitar a la Dirección General de Transporte Terrestre que promueva el establecimiento de un nuevo servicio público de transporte regular de viajeros de uso general. A tal efecto, deberán hacer constar en su solicitud los datos esenciales del servicio que propongan y las razones que, a su juicio, justificarían su establecimiento.

La formulación de dicha solicitud no implicará, en ningún caso, la adquisición por el solicitante de derecho o preferencia alguna en orden a la gestión del servicio que, en su caso, pudiera llegar a crearse.

Cuando la Dirección General de Transporte Terrestre aprecie la existencia de razones objetivas de interés general que pudieran justificar el establecimiento del servicio solicitado, iniciará el procedimiento tendente a ello. En caso contrario, denegará la petición y su resolución al efecto pondrá fin a la vía administrativa.

**Artículo 63.**

El procedimiento para establecer un nuevo servicio se iniciará por la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento mediante la elaboración de un anteproyecto, en el que incluirá:

a) Memoria justificativa de la necesidad del servicio y de la procedencia de su establecimiento.

b) Descripción detallada de los tráficos a realizar y plano de los itinerarios previstos, con los datos principales de las poblaciones comprendidas, así como de las coincidencias relevantes de itinerario con otros servicios preexistentes.

c) Estudio de las demandas potenciales de transporte y de los medios ya existentes para atenderlas, así como de las repercusiones de la inclusión del nuevo servicio en la red de transporte.

d) Estudio económico de las condiciones de explotación del servicio.

e) Propuesta acerca de la modalidad administrativa de gestión del servicio y, en su caso, previsión del plazo de vigencia del contrato de gestión.

f) Cualesquiera otras circunstancias o análisis que la Dirección General de Transporte Terrestre estime precisas para determinar la necesidad del servicio, su configuración o su régimen de explotación.

**Artículo 64.**

1. El estudio económico de las condiciones de explotación del servicio contenido en el anteproyecto deberá reflejar, al menos, los siguientes extremos:

a) El volumen anual de tráfico previsto.

b) El número de expediciones que habrían de realizarse y el número y características de los vehículos que deberían utilizarse para prestar del servicio, atendiendo al volumen de tráfico previsto.

c) Las instalaciones fijas cuya utilización se considere precisa para el adecuado desarrollo del servicio.

d) La dotación de personal mínima con que sería necesario contar para garantizar la adecuada prestación del servicio.

e) La estructura de costes del servicio.

f) El índice de ocupación previsto.

g) Una estimación de los costes vehículo-kilómetro y viajero-kilómetro que generaría la prestación del servicio.

h) En su caso, los criterios acerca de la compensación de las obligaciones de servicio público que recaerían sobre el futuro contratista del servicio.

2. Como regla general, el estudio económico solo tendrá en cuenta el número mínimo de vehículos que sería necesario adscribir de forma exclusiva o predominante a la prestación del servicio para garantizar su continuidad en condiciones ordinarias.

3. El estudio económico no podrá contemplar la utilización de estaciones de transporte que no cumplan las condiciones previstas en los artículos 183 y 184, salvo que no exista otra alternativa para la adecuada prestación del servicio.

4. Para determinar la dotación mínima de personal, el estudio económico únicamente tendrá en cuenta el número de conductores que resultaría imprescindible para atender las expediciones previstas cumpliendo las condiciones establecidas en la reglamentación sobre jornada laboral y sobre tiempos de conducción y descanso de los conductores.

**Artículo 65.**

1. En aplicación de lo que se dispone en el artículo 72.1 de la LOTT, como regla general los servicios de nueva creación no podrán incluir tráficos coincidentes con los que ya se encuentren atendidos por otros servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general preexistentes.

Únicamente se podrán incluir tráficos que coincidan con los de otros servicios en los siguientes supuestos:

a) Cuando el servicio deba prestarse en la zona de influencia de núcleos urbanos con una población de derecho igual o superior a 50.000 habitantes, hasta las distancias máximas siguientes medidas en línea recta desde el centro de dichos núcleos:

Poblaciones de más de un millón de habitantes, 20 kilómetros.

Poblaciones de entre 500.001 y un millón de habitantes, 15 kilómetros.

Poblaciones de entre 150.001 y 500.000 habitantes, 10 kilómetros.

Poblaciones de entre 50.000 y 150.000 habitantes, 5 kilómetros.

No obstante, mediante acuerdo conjunto del Ministerio de Fomento y de la Comunidad Autónoma afectada, por razones fundadas de interés general, podrán establecerse distancias distintas en relación con poblaciones concretas.

b) Cuando la Administración requiera al contratista de un servicio público de transporte regular de uso general que aumente el número de expediciones que viene realizando, por resultar estas insuficientes para atender un incremento de la demanda, y aquel manifieste

expresa o tácitamente su desinterés en atenderlas, sin que la Administración decida imponerle dicho aumento con carácter forzoso.

En todos los casos señalados en la letra a), deberá justificarse en el anteproyecto elaborado por la Dirección General de Transporte Terrestre tanto la conveniencia de establecer tráficos coincidentes como que los servicios que los incluyen son globalmente distintos.

2. La Administración establecerá las medidas que, en su caso, resulten precisas para coordinar y armonizar las condiciones de prestación de los servicios coincidentes, tales como el régimen tarifario, la frecuencia y horario de las expediciones u otras. A tal efecto, podrá señalar condiciones para los tráficos coincidentes distintas a las establecidas para el resto de los atendidos por los servicios de que se trate.

## CAPÍTULO II

## Adjudicación de la explotación de los servicios regulares permanentes de uso general

### Artículo 66.

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la LOTT, los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se prestarán, como regla general, por la empresa a la que la Administración adjudique el correspondiente contrato de gestión en la modalidad de concesión.

No obstante, cuando existan razones especiales que lo justifiquen, las cuales deberán acreditarse en el anteproyecto elaborado por la Dirección General de Transporte Terrestre, la Administración podrá decidir que la gestión del servicio se lleve a cabo a través de cualquier otra de las modalidades de contratación previstas en la legislación general sobre contratos del sector público para esta clase de contratos.

La duración del contrato de gestión de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general se determinará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 72.4 de la LOTT.

A tal efecto, únicamente se tendrán en cuenta aquellas características del servicio reflejadas en el estudio económico incluido en el anteproyecto elaborado por la Dirección General de Transporte Terrestre, valorando muy especialmente el volumen de tráfico previsto y la amortización de los vehículos y demás activos que, en su caso, hayan de adscribirse exclusiva o predominantemente a la prestación del servicio.

2. Excepcionalmente, procederá la gestión pública directa de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general cuando así lo justifique un interés público concreto o cuando la gestión indirecta no se ajuste a su especial carácter o naturaleza o resulte inadecuada para satisfacer los objetivos económicos o sociales perseguidos con su establecimiento.

Cuando se den tales circunstancias, que deberán resultar acreditadas en el anteproyecto elaborado por la Dirección General de Transporte Terrestre, la Administración podrá prestar directamente el servicio de que se trate, utilizando para ello cualquiera de las fórmulas que sobre la gestión empresarial pública admite la legislación vigente.

### Artículo 67.

1. La Dirección General de Transporte Terrestre anunciará, en la página web del Ministerio de Fomento, la apertura de un período de información pública del anteproyecto de establecimiento del nuevo servicio y, simultáneamente, recabará el informe del Consejo Nacional de Transportes Terrestres y de las Comunidades Autónomas afectadas por los tráficos del servicio.

2. Durante los treinta días siguientes a dicho anuncio, el anteproyecto podrá ser examinado en la página web del Ministerio de Fomento.

Dentro de ese plazo, los interesados podrán formular a la Dirección General de Transporte Terrestre las alegaciones que estimen convenientes a través de la Sede Electrónica del Ministerio de Fomento.

3. Finalizado el plazo de información pública, el Ministro de Fomento, a propuesta de la Dirección General de Transporte Terrestre, previa valoración técnica, económica y jurídica de las alegaciones presentadas y de los informes emitidos, y una vez introducidas las modificaciones que, como consecuencia de estos, estime pertinentes, elevará el anteproyecto de establecimiento del nuevo servicio al Consejo de Ministros para su aprobación, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

**Artículo 68.**

1. En ejecución de lo que se dispone en el artículo 73.2 de la LOTT, la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento, tomando como base el proyecto aprobado por el Consejo de Ministros, aprobará el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas por las que se haya de regir el contrato de gestión de servicio público de transporte regular de viajeros por carretera de que se trate.

2. El pliego contendrá las siguientes cláusulas administrativas particulares:

a) Los tráficos que definen el servicio.

b) El itinerario o las infraestructuras por los que concretamente haya de discurrir el servicio, cuando resulte pertinente.

c) La modalidad de contratación de la gestión del servicio, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 66.

d) El procedimiento que se seguirá para la adjudicación del contrato, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 73.1 de la LOTT y, cuando esta haya de llevarse a cabo mediante procedimiento abierto, el régimen de ponderación de bajas temerarias o desproporcionadas, en concordancia con las prescripciones del artículo 74.4 de la referida Ley.

e) Las condiciones mínimas de solvencia técnica, profesional y económica que, en su caso, deberá cumplir el contratista a fin de que resulte garantizada la adecuada prestación del servicio de que se trate de forma continuada.

f) El derecho del contratista a hacer propia, en su caso, la totalidad o una parte de los ingresos derivados de la explotación del servicio.

g) Los criterios o fórmulas de aplicación para la revisión de las tarifas que hayan de abonar los usuarios.

h) Otras compensaciones a las que, en su caso, tenga derecho el contratista por la prestación del servicio, indicando los parámetros sobre cuya base habrán de calcularse.

i) El canon o participación que, en su caso, haya de satisfacer el contratista a la Administración y los parámetros sobre cuya base habrá de calcularse, conforme a criterios de proporcionalidad, sin que afecte significativamente a la estructura de costes del servicio.

j) Las instalaciones fijas que haya de aportar el contratista para la prestación del servicio, únicamente cuando así se hubiese previsto expresamente en el proyecto aprobado por el Consejo de Ministros y resulte acreditado que persisten las circunstancias que, en su momento, justificaron dicha previsión.

k) Las máquinas o herramientas o, en su caso, los medios electrónicos, informáticos o telemáticos de que deberá proveerse el contratista para facilitar a la Administración el adecuado control de los datos de explotación del servicio y de los ingresos generados por su prestación.

l) El compromiso del contratista de someterse al arbitraje de las Juntas Arbitrales del Transporte en relación con cualquier controversia con los usuarios acerca de la prestación del servicio.

m) El plazo de duración del contrato.

n) Cualesquiera otros pactos o condiciones que estime pertinentes la Dirección General de Transporte Terrestre para definir correctamente los derechos y obligaciones de la Administración titular del servicio y del contratista.

3. El pliego contendrá las siguientes prescripciones técnicas:

a) La clase y el número mínimo de vehículos que el contratista deberá adscribir a la prestación del servicio.

b) Las condiciones mínimas de seguridad, accesibilidad y medioambientales que deberán reunir los vehículos destinados a la prestación del servicio.

c) Las condiciones mínimas de confort y habitabilidad u otras características técnicas que, en su caso, la Dirección General de Transporte Terrestre estime necesario que cumplan los vehículos destinados a la prestación del servicio.

d) La antigüedad máxima de los vehículos adscritos a la prestación del servicio, cuando resulte pertinente.

e) La dotación mínima de personal que el contratista deberá adscribir a la prestación del servicio.

f) Cuando se trate de un servicio que ya venía prestándose, los empleados del anterior contratista en cuya relación laboral deberá subrogarse el adjudicatario.

g) Las rutas de transporte que integran el servicio y el número de expediciones de transporte que, como mínimo, deberá realizar el contratista en cada una de ellas.

h) Las prestaciones que, como mínimo, deberán recibir los viajeros además de su transporte y el de sus equipajes.

i) El régimen tarifario de aplicación a los viajeros.

j) El valor anual medio estimado del contrato.

k) Cualesquiera otras prescripciones relativas a las condiciones de prestación del servicio que estime pertinentes la Dirección General de Transporte Terrestre.

4. En el propio pliego de condiciones y en el anuncio de licitación del contrato, la Dirección General de Transporte Terrestre detallará la documentación a presentar por los licitadores, los elementos del pliego sobre los que aquellos podrán proponer variantes o mejoras y los criterios de valoración que se aplicarán en la selección del contratista.

**Artículo 69.**

1. A los efectos previstos en el artículo 68.2.e) en relación con la solvencia técnica y profesional del contratista, deberá resultar acreditado, en todo caso, que este cumple las siguientes condiciones:

a) Que cuenta con aquella o aquellas autorizaciones de transporte público que correspondan en función del tipo de vehículos que hayan de adscribirse a la prestación del servicio.

b) Que dispone del número de vehículos amparados en tales autorizaciones y la experiencia suficientes para garantizar la adecuada prestación de forma continuada de los servicios señalados en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas.

El pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas podrá exigir, además, que el contratista cumpla determinadas normas en materia de gestión de calidad, sistemas de gestión ambiental, sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo u otras que demuestren su solvencia en la gestión de una determinada área empresarial; circunstancia que deberá acreditar a través de la correspondiente certificación expedida por el organismo o entidad competente.

2. A los efectos previstos en el artículo 68.2.e) en relación con la solvencia económica del contratista, deberá resultar acreditado, en todo caso, que este cumple alguna de las condiciones siguientes:

a) Que dispone del volumen mínimo de fondos propios que expresamente se determine en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas en función del valor anual medio del contrato, estimado en el momento en que se anuncie su licitación.

b) Que su cifra global de negocios en alguno de los tres ejercicios previos a la licitación del contrato alcanza, al menos, el valor que expresamente se determine en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas en función del valor anual medio del contrato, estimado en el momento en que se anuncie su licitación.

c) Que dispone de una garantía financiera o un seguro de indemnización por riesgos profesionales que cubra su responsabilidad hasta una determinada cuantía.

**Artículo 70.**

1. A los efectos previstos en el artículo 68.2.f), como regla general los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se explotarán en la modalidad de concesión,

por la que el contratista los gestionará a su propio riesgo y ventura, haciendo suyos la totalidad de los ingresos derivados de su explotación.

En todo caso, tendrán la consideración de ingresos derivados de la explotación del servicio tanto los que se obtengan por la prestación de expediciones ordinarias, como los obtenidos de la realización de las expediciones de calidad reguladas en el artículo 101 y cualesquiera otros obtenidos como consecuencia de la condición de contratista del servicio.

2. Cuando la Administración hubiese optado por otra modalidad de gestión, el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas habrá de determinar su participación en los ingresos derivados de la explotación del servicio.

3. A los efectos previstos en el artículo 68.2.i), el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato únicamente podrá prever compensaciones económicas al contratista distintas a las previstas en los apartados anteriores cuando la protección de un interés público concreto, que deberá haberse acreditado en el proyecto de establecimiento del servicio aprobado por el Consejo de Ministros, justifique que se establezcan tarifas que no cubran los costes generados por su prestación más un beneficio razonable para el contratista.

Dichas compensaciones no podrán rebasar la cifra que resulte de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$S = (C + B) – (T + I)$$

En la que:

S = conjunto de compensaciones añadidas a la prevista en el apartado 2 de este artículo.

C = costes de explotación del servicio.

B = beneficio razonable del contratista, determinado conforme a los criterios establecidos al efecto en el proyecto aprobado por el Consejo de Ministros.

T = ingresos obtenidos por el contratista como consecuencia de la aplicación de lo previsto en los apartados 1 y 2 de este artículo.

I = cualquier otro ingreso o beneficio directa o indirectamente obtenido por el contratista como consecuencia de la exclusividad en la prestación del servicio.

En ningún caso podrán concederse al contratista compensaciones directas o indirectas por la prestación del servicio que no se encuentren expresamente previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato.

**Artículo 71.**

1. A los efectos previstos en el artículo 68.3.a), el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas determinará el número mínimo y la clase de vehículos, autobuses y/o turismos, que el contratista deberá adscribir de forma permanente a la prestación de los servicios objeto del contrato, de acuerdo con las características propias del tráfico a atender y el número y frecuencia de expediciones a realizar.

A tal efecto, el pliego podrá exigir que los vehículos correspondan a una categoría predeterminada.

2. A los efectos previstos en el artículo 68.3.b), el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas determinará las condiciones mínimas de seguridad, accesibilidad y medioambientales que deberán cumplir los vehículos adscritos a la prestación del servicio.

En la determinación de las condiciones de accesibilidad de los vehículos deberán tenerse en cuenta, en todo caso, las reglas que resulten de aplicación de conformidad con lo dispuesto en la legislación sobre condiciones de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad en relación con la utilización de los modos de transporte.

3. A los efectos previstos en el artículo 68.3.c), el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas determinará las condiciones mínimas de confort y habitabilidad de los vehículos adscritos a la prestación del servicio, atendiendo a las características de su itinerario y duración de los viajes.

4. A los efectos previstos en el artículo 68.3.d), el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas determinará la antigüedad máxima para los vehículos que se adscriban a la prestación del servicio, una vez cumplida la cual deberán ser

sustituidos por otros que no la rebasen y cumplan las demás condiciones técnicas y de confort y habitabilidad exigidas en aquel.

**Artículo 72.**

1. A los efectos previstos en el artículo 68.3.e), el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas determinará la dotación mínima de personal que el contratista deberá adscribir a la prestación del servicio, atendiendo al resto de características de este y, muy especialmente, al número mínimo y frecuencia de expediciones a realizar.

La dotación mínima de personal se constreñirá al número mínimo de conductores necesario para cubrir las expediciones señaladas en el propio pliego, teniendo en cuenta, a tal efecto, la reglamentación sobre jornada laboral de los conductores, así como el tiempo máximo de conducción que permite a un conductor la reglamentación sobre tiempos de conducción y descanso de los conductores.

2. A los efectos previstos en el artículo 68.3.f), cuando el servicio se viniese prestando con anterioridad por otro contratista, el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas determinará el número, coste y condiciones laborales de los empleados de aquel en cuya relación laboral deberá subrogarse el nuevo contratista para cubrir la dotación mínima de personal señalada en el pliego de conformidad con lo dispuesto en el apartado anterior.

**Artículo 73.**

1. A los efectos previstos en el artículo 68.3.g), el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas establecerá las rutas y el número mínimo de expediciones que deberá realizar el contratista, así como su calendario y frecuencia temporal.

2. Se denomina expedición a cada circulación independiente con horario diferenciado realizada entre la totalidad o una parte de los núcleos de población comunicados por el servicio.

Se considera que todos los vehículos que realizan simultáneamente una misma circulación forman parte de una sola expedición.

Se denomina ruta al conjunto de expediciones que atienden el tráfico de idénticos núcleos de población.

**Artículo 74.**

1. A los efectos previstos en el artículo 68.3.i), el régimen tarifario del servicio podrá establecerse:

a) Mediante una única tarifa viajero-kilómetro para todas las expediciones que integran el servicio.

b) Mediante tarifas viajero-kilómetro diferenciadas para cada una de las expediciones o rutas que integran el servicio.

c) Mediante tarifas zonales por viajero para cada zona por las que discurra el servicio, independientemente del número de kilómetros realizados.

d) Mediante un precio único por viajero para todas las expediciones que integran el servicio, independientemente de los kilómetros realizados.

2. En los supuestos previstos en las letras a) y b), el precio del billete para cada viaje será el resultante de multiplicar la tarifa establecida por la distancia en kilómetros entre sus puntos de origen y destino.

El pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas podrá, no obstante, prever un mínimo de percepción cualquiera que sea la distancia recorrida, el cual tendrá, asimismo, la consideración de precio tarifario.

3. Para determinar la distancia en kilómetros entre el origen y el destino de un viaje se estará a los datos obrantes en el Mapa Oficial de Carreteras editado por el Ministerio de Fomento.

No obstante, cuando un mismo tráfico pueda atenderse por distintas infraestructuras, el precio único de ese trayecto, sea cual fuere la infraestructura utilizada, se determinará teniendo en cuenta la de menor distancia kilométrica.

## CAPÍTULO III

## Explotación de las concesiones

### Artículo 75.

A los efectos previstos en el artículo 68.3.j), el valor total del contrato se determinará sumando el importe de las compensaciones que, en su caso, percibirá el contratista de conformidad con lo dispuesto en el artículo 70.3 a los ingresos que obtendrá de la venta de billetes teniendo en cuenta las tarifas del servicio y el número de viajeros-kilómetro transportado a lo largo de todo el plazo de vigencia del contrato. A tal fin, únicamente se tendrán en cuenta los viajeros transportados en las expediciones expresamente previstas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato.

El valor anual medio del contrato se obtendrá dividiendo el valor anterior por el número de años de vigencia del contrato.

Para estimar el valor medio o total del contrato referido a un período de su vigencia que aún no se haya cumplido, la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento realizará una valoración del número de viajeros-kilómetro que previsiblemente utilizará el servicio durante ese período, de conformidad con el estudio de demanda realizado al efecto.

No obstante, cuando el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas esté referido a un nuevo contrato cuyo objeto sea un servicio que ya se prestaba con anterioridad, tomará como base de su estimación el número de viajeros que vinieron utilizando el servicio durante los últimos años.

### Artículo 76.

1. En aplicación de lo que se dispone en el artículo 74 de la LOTT, únicamente podrán tenerse en cuenta en orden a la adjudicación del contrato aquellas variantes o mejoras ofrecidas por los licitadores que expresamente se hayan previsto en el pliego de condiciones del contrato.

Los criterios señalados a tal efecto por la Dirección General de Transporte Terrestre deberán estar relacionados, en todo caso, con el régimen económico y tarifario, la seguridad, la eficacia o la calidad y frecuencia del servicio objeto del contrato y tendrán especialmente en cuenta factores ambientales y la mejor integración con la red de servicios públicos de transporte de viajeros que vertebran el territorio.

2. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 74 de la LOTT, los criterios de valoración de las mejoras ofertadas por los licitadores que se establezcan en el pliego de condiciones darán preponderancia a aquellos que puedan valorarse mediante cifras o porcentajes obtenidos a través de la mera aplicación de fórmulas señaladas en el pliego de condiciones del contrato.

En todo caso, las mejoras establecidas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 77 de este Reglamento deberán valorarse mediante la aplicación de fórmulas señaladas al efecto.

### Artículo 77.

Para la adjudicación del contrato se valorará, en todo caso, de conformidad con las reglas señaladas en el propio pliego, la propuesta del licitador de prestar los servicios a tarifas inferiores o realizando un mayor número de expediciones a las señaladas originalmente por la Dirección General de Transporte Terrestre en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas.

**Artículo 78.**

1. Para la adjudicación del contrato podrá valorarse, de conformidad con las reglas señaladas en el propio pliego, la propuesta del licitador de reducir la antigüedad máxima de los vehículos que presten el servicio señalada originalmente por la Dirección General de Transporte Terrestre en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas.

2. Asimismo, las reglas señaladas en el pliego de condiciones podrán determinar que se valoren otras mejoras en las condiciones de seguridad o calidad de los vehículos, tales como las que propongan la incorporación de ayudas a la conducción o sistemas de protección no exigidos en el pliego o un mayor nivel de confort y ergonomía o su equipamiento con dispositivos que permitan que los viajeros puedan acceder durante el viaje al uso de las tecnologías digitales de la información y la comunicación.

**Artículo 79.**

1. Para la adjudicación del contrato podrá valorarse, de conformidad con las reglas señaladas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas, el compromiso del licitador de obtener una certificación, expedida por una entidad certificadora acreditada, que demuestre la calidad de su gestión en la prestación de servicios públicos de transporte de viajeros.

2. Asimismo, las reglas señaladas en el pliego de condiciones podrán determinar que se valoren otras mejoras propuestas por el licitador en relación con la atención al público y la comercialización del servicio, tales como las siguientes:

a) Mejora de las condiciones de contratación con los usuarios específicamente previstas en el propio pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas o de las que se encuentren establecidas en las condiciones generales de contratación de los servicios públicos de transporte regular de viajeros por carretera de uso general que, en su caso, haya aprobado el Ministro de Fomento.

b) Establecimiento de sistemas para el control de los equipajes.

c) Establecimiento de canales de comercialización de los títulos de transporte o de sistemas de información a los usuarios no previstos en el propio pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas o en las condiciones generales de contratación de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general que, en su caso, haya aprobado el Ministro de Fomento.

d) Establecimiento de descuentos a los usuarios no previstos en el propio pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas.

3. Las reglas señaladas en el pliego podrán establecer, asimismo, que se valore el compromiso del licitador de obtener determinadas certificaciones normalizadas o someterse a determinadas auditorías en materia de seguridad, de eficiencia energética o de accesibilidad.

**Artículo 80.**

1. Podrán presentar proposiciones todas aquellas empresas que cumplan las condiciones mínimas de solvencia técnica, profesional y económica exigidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato.

No obstante lo dispuesto en el artículo 69.1.a), se admitirá la presentación de proposiciones por empresas que no estén en posesión de la oportuna autorización de transporte siempre que hagan constar su compromiso de obtenerla antes de la adjudicación del contrato, en caso de que su proposición sea la mejor valorada.

2. Varias empresas podrán presentar una proposición conjunta, sin necesidad de constituir una unión temporal ni ninguna otra forma de colaboración empresarial, siempre que hagan constar expresamente su compromiso de constituir una persona jurídica que cumpla las exigencias señaladas en los artículos 43.1.b) de la LOTT y 36 de este Reglamento antes de la adjudicación del contrato, en caso de que su oferta sea la mejor valorada.

En el supuesto regulado en este apartado, deberá resultar acreditado que cada una de las condiciones de solvencia técnica y profesional exigidas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato se cumple al menos por una de las empresas que participan en la proposición conjunta. Asimismo, deberá resultar acreditado que al menos una de tales empresas cumple las condiciones mínimas de solvencia económica exigidas en dicho pliego.

Ninguna de las empresas que formulen una proposición conjunta podrá presentar otra proposición alternativa, ya sea individualmente o junto con otras.

**Artículo 81.**

La presentación de una proposición implicará la aceptación por el licitador de las condiciones señaladas en las cláusulas administrativas particulares del pliego y su compromiso, en caso de resultar adjudicatario, de prestar el servicio, durante toda la vigencia del contrato, de conformidad con las prescripciones técnicas señaladas en aquel con las mejoras que, en su caso, haya propuesto.

**Artículo 82.**

1. La Dirección General de Transporte Terrestre requerirá al licitador que haya presentado la oferta mejor valorada para que, en el plazo de cuatro meses, presente la siguiente documentación:

a) Acreditación de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, o bien autorización a la Dirección General de Transporte Terrestre para que obtenga directamente la información que lo acredite.

b) Acreditación de estar en posesión de la autorización de transporte público que corresponda de conformidad con lo dispuesto en el artículo 69.1.a).

c) Relación de los vehículos, identificados por sus matrículas, que quedarán adscritos a la prestación del servicio público contratado, que deberán, a su vez, estar adscritos a la autorización de transporte público de que es titular.

d) Acreditación de que dichos vehículos cumplen las condiciones técnicas y de accesibilidad, habitabilidad y confort señaladas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas, con las mejoras ofrecidas en su proposición.

e) Calendario y cuadro de horarios con arreglo a los que realizará las expediciones de transporte a que se haya comprometido en su proposición.

f) Ubicación geográfica concreta de los puntos de parada de las distintas expediciones, incluyendo tanto las que se realicen para atender los tráficos que integran el servicio, como las que tengan un carácter puramente técnico.

g) Estructura de costes de la prestación del servicio, cuando el licitador no hubiese estado obligado a acompañar su proposición económica del correspondiente estudio justificativo.

h) Acreditación del resto de mejoras contenidas en su oferta, de conformidad con lo que al efecto se señale en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas.

i) Acreditación de haber constituido una garantía del cumplimiento del contrato, en cuantía equivalente al cinco por ciento del valor total estimado de aquél a disposición de la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento.

2. Excepcionalmente, cuando el licitador que haya presentado la oferta mejor valorada justifique la imposibilidad de acreditar alguno de los extremos exigidos en las letras b), c), d) o f) del apartado anterior por causas no imputables a su voluntad, la Dirección General de Transporte Terrestre podrá concederle, mediante resolución motivada, una ampliación del plazo para acreditarlo, que no podrá ser superior a dos meses.

3. Cuando el licitador no acredite en el plazo señalado la totalidad de los extremos requeridos de conformidad con lo dispuesto en los apartados anteriores, se entenderá que retira su oferta y la Dirección General de Transporte Terrestre procederá a recabar la misma documentación al licitador siguiente, por el orden en que hayan quedado clasificadas las ofertas.

**Artículo 83.**

1. Los vehículos que el licitador que haya presentado la oferta mejor valorada adscriba a la prestación del servicio deberán cumplir la totalidad de las condiciones técnicas y de habitabilidad y confort señaladas en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato, con las mejoras que, en su caso, haya ofertado en su proposición.

No obstante, cuando el contrato tuviese por objeto un servicio que ya se venía prestando con anterioridad y así se prevea en el pliego, el licitador que haya presentado la oferta mejor valorada podrá adscribir a su prestación, por un plazo máximo de dos años contado desde la formalización del nuevo contrato, los mismos vehículos que venía utilizando el anterior contratista, aunque no cumplan las condiciones técnicas, de habitabilidad o de confort señaladas en este. Tal posibilidad estará condicionada a que dichos vehículos hayan quedado adscritos a la autorización de transporte público de que es titular el citado licitador y cumplan los requisitos de antigüedad y accesibilidad exigidos por el nuevo contrato.

2. En cualquiera de los supuestos previstos en el apartado anterior, los vehículos que el licitador que haya presentado la oferta mejor valorada adscriba a la prestación del servicio no podrán superar la antigüedad máxima señalada en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas o la que, en su caso, haya ofertado en su proposición y deberán ser sustituidos antes de que la rebasen.

**Artículo 84.**

1. A los efectos previstos en el artículo 82.1.f), el licitador que haya presentado la oferta mejor valorada deberá señalar los puntos concretos en que las distintas expediciones habrán de realizar las paradas necesarias para recoger y dejar viajeros y, en su caso, aquellos otros en que pretenda realizar otras paradas por razones de carácter técnico.

Los referidos puntos de parada se identificarán en todo caso por sus coordenadas geográficas, así como por su dirección postal, cuando se encuentren en suelo urbano, o por la denominación de la infraestructura y punto kilométrico concretos en que se ubiquen, cuando no sea así. Tratándose de una estación de transporte de viajeros, se hará constar dicha circunstancia, así como el carácter público o privado de aquella y su titularidad.

El licitador que haya presentado la oferta mejor valorada deberá contar previamente con el informe favorable del órgano o entidad competente sobre la infraestructura en que pretenda realizar cada una de las paradas.

2. Las paradas que hayan de realizarse en poblaciones que dispongan de estaciones de transporte de viajeros que cumplan los requisitos señalados en los artículos 183 y 184 deberán ubicarse en estas, salvo en aquellos supuestos excepcionales en que la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento, previo informe del correspondiente Ayuntamiento, autorice otro lugar de parada diferente.

**Artículo 85.**

1. Cuando el licitador que haya presentado la oferta mejor valorada acredite adecuadamente los extremos señalados en el artículo 82, la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento procederá a adjudicarle el contrato.

2. La adjudicación del contrato dará lugar a su formalización de conformidad con lo dispuesto al efecto en el artículo 75.1 de la LOTT y en la legislación general sobre contratos del sector público.

El contrato deberá reproducir íntegramente la totalidad de las cláusulas administrativas particulares y las prescripciones técnicas contenidas en el pliego, con las mejoras ofertadas por el adjudicatario en su proposición.

3. El contrato se acompañará de sendos anexos en los que se recogerán, respectivamente, la relación de los vehículos adscritos por el adjudicatario a la prestación del servicio, la ubicación de los puntos de parada de las distintas expediciones, el calendario y número de expediciones que integren cada ruta de transporte y los cuadros de horarios y precios del servicio en el momento de adjudicación del contrato, los cuales deberán ser actualizados por la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento cada vez que alguno de estos extremos sea modificado.

4. La fecha de formalización del contrato constituirá el día a partir del cual se iniciará el cómputo de su plazo de duración.

5. Tan pronto se formalice el contrato, la Dirección General de Transporte Terrestre procederá a inscribirlo en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte, haciendo constar su contenido íntegro y el de sus anexos.

**Artículo 86.**

El contratista deberá iniciar la prestación del servicio dentro de los siete días siguientes al de la formalización del contrato, debiendo comunicárselo previamente a la Dirección General de Transporte Terrestre.

Cuando, en ejecución de lo dispuesto en el artículo 82.3.d) de la LOTT, el contrato haya de resolverse como consecuencia del incumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior, la Dirección General de Transporte Terrestre lo adjudicará al licitador que presentó la proposición mejor valorada después de la inicialmente seleccionada, debiendo cumplirse, a tal efecto, lo dispuesto en el artículo 82 de este Reglamento.

**Artículo 87.**

1. La Administración podrá optar por la adjudicación directa del contrato de gestión de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general, cuando se den las circunstancias previstas para ello en el artículo 73.1 de la LOTT.

Asimismo, podrá optar por la adjudicación directa de un contrato cuando se den las circunstancias de emergencia señaladas en el artículo 85 de la LOTT.

2. En tales supuestos, la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento elaborará el correspondiente pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato y podrá adjudicarlo a cualquier empresa que cuente con la autorización de transporte público que resulte pertinente en función de los vehículos que hayan de ser adscritos a la prestación del servicio.

El adjudicatario deberá presentar idéntica documentación a la prevista en el artículo 82 de este Reglamento y aceptar expresamente el contenido del pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del contrato.

Por lo demás, serán de aplicación al procedimiento de adjudicación directa las reglas contenidas en la legislación general sobre contratos del sector público en relación con los contratos menores.

**Artículo 88.**

1. Cuando, por cualquier causa, se extinga la vigencia del contrato de gestión de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general, la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento deberá proceder, de conformidad con lo previsto en este Reglamento, a la adjudicación de un nuevo contrato que tenga por objeto la gestión de ese mismo servicio, salvo que concurran razones que aconsejen su supresión.

2. La Dirección General de Transporte Terrestre podrá introducir en el pliego de cláusulas administrativas particulares y prescripciones técnicas del nuevo contrato cuantas modificaciones sean necesarias sobre las señaladas en el anteriormente vigente para ajustarlas a los cambios que haya experimentado la demanda o el resto de la red de transportes públicos de viajeros o para mejorar la eficacia del servicio.

No será de aplicación lo dispuesto en los artículos 61, 62, 63, 64 y 67 cuando las modificaciones que la Dirección General de Transporte Terrestre introduzca en los tráficos del servicio no supongan un aumento o disminución superior al veinte por ciento de la población atendida por este el día en que se extinguió el anterior contrato.

Cuando resulte preciso un cambio de mayor magnitud, se entenderá que el servicio es esencialmente distinto del anterior y deberá tramitarse conforme al procedimiento para el establecimiento de un nuevo servicio.

A efectos de lo dispuesto en este Reglamento, se entenderá que la población atendida por un servicio en cada momento es el conjunto de habitantes de derecho de todos los núcleos de población en que ha de realizar paradas para tomar viajeros.

3. No será de aplicación la limitación establecida en el apartado anterior cuando la Dirección General de Transporte Terrestre, atendiendo a razones de eficacia, decida concentrar los servicios que eran objeto de dos o más contratos previamente extinguidos en uno solo.

4. Cuando la modificación de las condiciones de prestación del servicio implique el otorgamiento de nuevas subvenciones públicas para su compensación o el incremento de las que ya se venían otorgando, dicha modificación requerirá el acuerdo del Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

**Artículo 89.**

1. El contratista de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general está obligado a transportar a todas aquellas personas que lo soliciten, en las condiciones señaladas en el contrato de gestión del servicio de que se trate y sus anexos y de acuerdo con lo dispuesto en las condiciones generales de contratación de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general que, en su caso, hayan sido aprobadas por el Ministro de Fomento.

2. La utilización de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se contratará por plazas.

En ejecución de lo dispuesto en el apartado 1, el contratista del servicio estará obligado a contratar con todos aquellos usuarios que lo deseen y abonen el precio del transporte, expendiéndoles el correspondiente título de viaje, salvo que ello implicase sobrepasar las plazas ofrecidas en la expedición de que se trate.

3. El contratista únicamente podrá impedir la utilización del servicio por un viajero que estuviese en posesión del correspondiente título de viaje cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

a) Que la persona o su equipaje no reúnan las condiciones mínimas de sanidad, salubridad e higiene necesarias para evitar cualquier riesgo o incomodidad para los restantes usuarios.

b) Que la persona porte objetos que por su volumen, composición u otras causas supongan peligro o incomodidad para los otros viajeros o el vehículo.

c) Que la persona altere las normas elementales de educación y convivencia.

d) Las demás que, en su caso, se determinen en las condiciones generales de contratación de los servicios de transporte público regular de viajeros de uso general aprobadas por el Ministro de Fomento.

4. Los contratistas de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general deberán disponer de aplicaciones informáticas que permitan a los usuarios acceder a un formulario en el que realizar las reclamaciones que estimen pertinentes por medios electrónicos.

Los referidos formularios electrónicos de reclamaciones deberán permitir que el usuario consigne su nombre, apellidos y número de documento nacional de identidad; la dirección postal o electrónica donde desea que se le comunique cualquier información o resolución adoptada en relación con su reclamación; los hechos objeto de la reclamación, con indicación, en su caso, de la expedición concreta en que tuvieron lugar; la fecha y, en su caso, la hora en que se produjeron los hechos objeto de la reclamación, y la fecha en que la formula.

El formulario deberá permitir al reclamante consignar, asimismo, cualesquiera otros datos que considere de interés para el mejor conocimiento de su reclamación, entre los que se podrá incluir la identificación de un testigo presencial de los hechos que dan lugar a aquella.

La aplicación informática a través de la que los usuarios puedan realizar sus reclamaciones deberá estar diseñada de tal forma que aquellos puedan conservar un justificante de haberlas formulado, con independencia de que lo hayan hecho utilizando los medios puestos a su disposición por el contratista o desde cualquier otro dispositivo electrónico.

Formulada una reclamación por un usuario, el contratista del servicio deberá contestarle en un plazo no superior a treinta días, informándole, en su caso, de las medidas adoptadas al respecto.

5. En los locales en que el contratista del servicio expenda billetes, así como en las estaciones en que este realice paradas, aquel deberá tener a disposición del público los medios necesarios para acceder a la aplicación informática en la que los usuarios puedan formular sus reclamaciones, cuando así lo justifique el volumen de usuarios o de servicios de conformidad con los criterios que, a tal efecto, determine el Ministerio de Fomento.

Sin perjuicio de lo anteriormente dispuesto, todas las páginas Web donde puedan adquirirse o reservarse los títulos de viaje deberán integrar un enlace directo a la aplicación informática en la que los usuarios puedan formular sus reclamaciones.

6. Las aplicaciones a través de las que los usuarios puedan formular sus reclamaciones deberán permitir que el órgano de la Administración de transportes competente sobre la infraestructura o el servicio de que se trate pueda acceder directamente y en cualquier momento a conocer las que hubiesen sido presentadas.

Sin perjuicio de ello, el contratista deberá proporcionar cuantos datos relativos a la explotación del servicio le sean requeridos por la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento, conforme a las especificaciones y formato que esta le solicite.

7. Las aplicaciones a través de las que los usuarios puedan formular sus reclamaciones, así como los formularios diseñados a tal efecto, deberán cumplir las condiciones que se encuentren señaladas por la Dirección General de Transporte Terrestre a efectos de garantizar la disponibilidad, integridad, inalterabilidad e inviolabilidad de su contenido.

8. Lo dispuesto en el apartado 4 se aplicará sin perjuicio de que el contratista haya de cumplir, además, con cuantas otras obligaciones le imponga la legislación de transporte o de consumo en relación con las posibles reclamaciones de los usuarios, ni del derecho de estos a formular sus reclamaciones por cualquier otro medio.

**Artículo 90.**

1. El contratista de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general está obligado a atender la totalidad de los tráficos que lo integran de conformidad con lo señalado en el contrato.

2. Se entenderá que se producen los hechos que determinan la aplicación de lo dispuesto en las letras f) y g) del artículo 82.3 y el artículo 140.14 de la LOTT, si durante más de diez días consecutivos el contratista no realiza ninguna parada en un lugar en que estuviese obligado a hacerla para tomar y dejar viajeros.

En el cómputo de ese plazo no se tendrán en cuenta aquellos días en que el contratista no estuviese obligado a realizar ninguna parada en el lugar de que se trate.

Cuando el contratista solo estuviese obligado a efectuar la parada si así se lo demanda previamente un usuario, se considerará que ha interrumpido el servicio, a los efectos anteriormente señalados, cuando desatienda alguna de tales demandas en más de cinco ocasiones consecutivas.

Cualquier interrupción de los tráficos del servicio inferior a las señaladas en el párrafo anterior se considerará constitutiva de la infracción tipificada en el artículo 140.27.2 de la LOTT.

Se considerarán causas que justifican la interrupción del servicio la huelga, el cierre patronal legalmente autorizado y las demás ajenas a la voluntad del empresario que igualmente impidan dicha prestación.

3. Cuando los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre conozcan de una interrupción injustificada del servicio, y con independencia de la iniciación del procedimiento sancionador que corresponda, lo comunicarán al órgano competente de la Administración titular del servicio.

**Artículo 90 bis.**

**(Sin contenido)**

**Artículo 91.**

1. Cuando concurran circunstancias que así lo justifiquen de conformidad con lo dispuesto en el artículo 75.3 de la LOTT, la Dirección General de Transporte Terrestre, previa audiencia del contratista, podrá modificar los tráficos señalados inicialmente en el contrato,

bien suprimiendo alguno de estos o bien añadiendo alguno nuevo que no se encuentre ya atendido por otro servicio público de transporte regular de viajeros de uso general.

2. Las modificaciones de tráficos que la Dirección General de Transporte Terrestre introduzca a lo largo de toda la vigencia de un contrato no podrán suponer un aumento o disminución superior al veinte por ciento de la población atendida por el servicio en la fecha en que se inició su prestación.

3. No será de aplicación la limitación establecida en el apartado anterior cuando el aumento de tráficos sea debido a la adopción por parte de la Administración de una medida de emergencia, en los términos previstos en el artículo 85 de la LOTT, o a una concentración de los derechos y obligaciones dimanantes de distintos contratos acordada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 81 de la referida Ley.

## CAPÍTULO IV

## Modificación de las condiciones de prestación y extinción de los contratos

### Artículo 92.

1. El contratista de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general está obligado a realizar el número mínimo de expediciones establecidas en el contrato durante toda su vigencia, con la frecuencia que este señale.

No obstante, el contrato podrá prever que determinadas paradas incluidas en una expedición únicamente se realicen cuando así lo hayan demandado expresamente los usuarios que vayan a abordar o a abandonar en ellas el vehículo. La realización de estas paradas no supondrá, en ningún caso, la aplicación a estos usuarios de un precio distinto al que corresponda por aplicación de la tarifa señalada en el contrato.

2. Cuando concurra alguna de las circunstancias señaladas en el artículo 75.3 de la LOTT, la Dirección General de Transporte Terrestre podrá modificar el número mínimo de expediciones inicialmente señalado en el contrato.

### Artículo 93.

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, el contratista podrá aumentar o reducir el número de expediciones que viniese realizando, siempre que respete el mínimo señalado en el contrato.

A tal efecto, deberá notificarlo a la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento con una antelación mínima de quince días, pudiendo esta prohibirlo o señalar limitaciones por razones de interés general que deberá justificar en la correspondiente resolución.

En todo caso, el aumento o reducción de expediciones así notificado no podrá ser puesto en práctica por el contratista hasta que transcurran siete días desde que lo haya anunciado al público, sin que dicho anuncio pueda ser previo al cumplimiento del plazo señalado en el párrafo anterior.

Cuando tenga lugar la mencionada modificación, la Dirección General de Transporte Terrestre deberá realizar la oportuna actualización del anexo correspondiente del contrato.

2. El contratista estará obligado a realizar el número de expediciones que hubiese notificado de conformidad con lo dispuesto en este artículo, mientras no notifique, en idénticos términos, un nuevo aumento o disminución.

3. No será necesaria la notificación prevista en los apartados anteriores cuando se trate de aumentos coyunturales de expediciones para atender puntas de demanda.

### Artículo 94.

El contratista deberá prestar el servicio con arreglo al calendario y horarios que hubiese manifestado a la Administración de conformidad con lo dispuesto en el artículo 82. No obstante, podrá modificarlos, debiendo cumplir, a tal efecto, idénticas reglas a las señaladas en el artículo anterior.

En todo caso, deberá garantizarse la adecuada coordinación horaria entre distintas expediciones del servicio.

Cualquier modificación del calendario u horario de prestación del servicio dará lugar a la actualización del anexo correspondiente del contrato por parte de la Dirección General de Transporte Terrestre.

**Artículo 95.**

1. El contratista podrá modificar la ubicación de una parada del servicio, debiendo cumplir, a tal efecto, idénticas reglas a las señaladas en el artículo 93, acreditando, en todo caso, que cuenta con el informe favorable para ello del órgano o entidad competente sobre la infraestructura en que pretende la nueva ubicación.

2. Por su parte, la Administración únicamente podrá imponer el cambio de ubicación de una parada para mejorar la atención a los usuarios o por razones derivadas de la ordenación del tráfico rodado o de la seguridad vial.

3. La modificación de algún punto de parada del servicio dará lugar, en todo caso, a la actualización del anexo correspondiente del contrato por parte de la Dirección General de Transporte Terrestre.

**Artículo 96.**

1. Como regla general, las expediciones de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general habrán de ser realizadas por los vehículos adscritos a su prestación y que, a tal efecto, se encuentren incluidos en la relación que el contratista comunicó a la Dirección General de Transporte Terrestre de conformidad con lo previsto en el artículo 82.

La utilización de tales vehículos para la realización de otros transportes estará condicionada a que resulte asegurada la correcta prestación del servicio a que se encuentran adscritos.

2. Cuando la totalidad o alguno de los vehículos adscritos a la prestación del servicio se encuentre amparado por una autorización de transporte público interurbano de viajeros en vehículos de turismo o de arrendamiento de vehículos con conductor, no serán de aplicación las limitaciones establecidas en el artículo 125 de este real decreto y 91.2 de la LOTT en tanto se encuentren prestando alguna de las expediciones de dichos servicios.

3. La Dirección General de Transporte Terrestre únicamente podrá modificar el número mínimo de vehículos o conductores señalados en el contrato cuando así resulte justificado como consecuencia del aumento o disminución de los tráficos o del número mínimo de expediciones señalados en aquel.

En ningún caso se podrán rebajar las características técnicas, de habitabilidad, accesibilidad y confort o aumentar la antigüedad máxima de los vehículos señalada en el contrato.

4. No obstante lo dispuesto en el apartado 1, la Dirección General de Transporte Terrestre, a propuesta del contratista, podrá autorizar que este utilice en la prestación del servicio otros vehículos adscritos a la autorización de transporte de que sea titular, previa comprobación de que cumplen todos los requisitos señalados en el contrato.

Dichos vehículos deberán ser expresamente identificados por su matrícula en la autorización y se relacionarán como vehículos de apoyo en el correspondiente anexo del contrato.

**Artículo 97.**

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo anterior, para hacer frente a intensificaciones de tráfico que no puedan ser atendidas por los vehículos adscritos a la prestación del servicio, el contratista podrá utilizar otros que no lo estén, ya disponga de ellos en nombre propio o bien le hayan sido cedidos con conductor por otro transportista a título de colaboración. Dichos vehículos deberán cumplir las condiciones técnicas y de habitabilidad, accesibilidad y confort establecidas en el contrato de gestión del servicio de que se trate.

Esta utilización de vehículos no adscritos al servicio únicamente podrá llevarse a cabo por vía de refuerzo, debiendo, en consecuencia, utilizarse en cada expedición al menos uno de los adscritos.

2. Excepcionalmente, cuando al contratista no le resulte posible reforzar el servicio mediante vehículos que cumplan las condiciones exigidas en el contrato, podrá servirse de otros, ya sean propios o ajenos, de categoría o características inferiores, si bien en dicho supuesto deberá compensar a los usuarios que hayan de viajar en ellos de conformidad con lo que, a tal efecto, se encuentre establecido en las condiciones generales de contratación de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general que, en su caso, hayan sido aprobadas por el Ministro de Fomento.

3. El volumen de tráfico que el contratista atienda por vía de refuerzo no podrá exceder del treinta por ciento del volumen de tráfico anual del servicio, medido en vehículos-kilómetro.

4. Cuando el vehículo utilizado para reforzar una expedición del servicio se encuentre amparado por una autorización de transporte público interurbano de viajeros en vehículos de turismo o de arrendamiento de vehículos con conductor, no serán de aplicación las limitaciones establecidas en el artículo 125 de este real decreto y 91.2 de la LOTT en tanto se encuentre prestándola.

5. El contratista deberá reflejar en su contabilidad los contratos que celebre con otros transportistas para reforzar el servicio de que se trate.

6. Los tráficos atendidos por vía de refuerzo mediante vehículos ajenos se considerarán, no obstante, prestados por el contratista del servicio, que responderá, en todo caso, frente a la Administración del exacto cumplimiento del contrato de gestión del servicio y frente a los usuarios de las responsabilidades derivadas del contrato mercantil de transporte.

Sin perjuicio de ello, el transporte realizado con ocasión del refuerzo por los vehículos no adscritos al contrato estará sujeto al cumplimiento de todas las obligaciones relativas al uso del tacógrafo, tiempos de conducción y descanso de los conductores y expedición y conservación de documentos de control exigibles al transporte discrecional de viajeros.

## CAPÍTULO V

## Servicios regulares permanentes de uso general con condiciones especiales de prestación

### Artículo 98.

1. La Dirección General de Transporte Terrestre podrá autorizar la utilización de un mismo vehículo para servir conjuntamente los tráficos de dos servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general que presenten puntos de contacto, a fin de que determinadas expediciones de uno y otro se presten sin solución de continuidad en el recorrido.

Se entenderá que se produce solución de continuidad en la prestación de dos servicios, cuando el viajero que pretenda utilizarlos consecutivamente haya de transbordar de vehículo.

2. Para que proceda el otorgamiento de la autorización prevista en el apartado anterior, deberán cumplirse los siguientes requisitos:

a) Que la autorización sea solicitada conjuntamente por los contratistas de los servicios implicados, indicando expresamente las expediciones o rutas que se verán afectadas.

b) Que las expediciones que se pretende solapar tengan una parada común en la que puedan tomar o dejar viajeros, sin que sus respectivos horarios de llegada y salida disten en dicha parada más de quince minutos entre sí.

c) Que la conveniencia de que los servicios implicados se presten sin solución de continuidad resulte acreditada en una valoración global, en la que se tendrán en cuenta tanto los intereses de los contratistas como de los usuarios de aquellos.

d) Que los tráficos que se pretende solapar no estén ya atendidos sin solución de continuidad por otro servicio público de transporte regular de viajeros de uso general preexistente.

3. El solape de expediciones de dos servicios previsto en este artículo deberá atenerse a las siguientes reglas:

a) El otorgamiento de la autorización no implica ninguna modificación de los tráficos de los servicios afectados.

b) La realización de los tráficos de cada servicio por el contratista del otro supone una forma especial de colaboración entre transportistas, resultando de aplicación, en consecuencia, todas las reglas señaladas en el artículo 97, con excepción de lo dispuesto en el párrafo segundo de su apartado 1 en relación con la necesidad de que el servicio se preste por vía de refuerzo.

c) El otorgamiento de la autorización no implica, por sí mismo, ninguna modificación del número de expediciones, calendario, horarios o itinerario de los servicios implicados.

Cuando se pretenda que las expediciones que se solapan se realicen con un horario, calendario o itinerario distinto a los que, hasta ese momento, viniesen siendo cumplidos en cada servicio, será necesario que estos se modifiquen simultáneamente, de conformidad con lo previsto en este Reglamento.

d) El otorgamiento de la autorización no altera el régimen tarifario de los servicios implicados, de tal forma que el precio cobrado a los usuarios de las expediciones solapadas será la suma de los precios correspondientes a los trayectos realizados sobre el itinerario de cada uno de los servicios, conforme a sus respectivas tarifas.

e) La realización sin solución de continuidad de las expediciones que, conforme a la autorización, hayan de solaparse será obligatoria.

Los contratistas no podrán solapar expediciones cuya realización sin solución de continuidad no se encuentre prevista en la autorización.

f) La autorización se otorgará por un plazo de validez limitado, que no podrá superar al de extinción del contrato de gestión de aquel de los servicios implicados que lo tenga más próximo.

4. La validez de la autorización para solapar expediciones de dos servicios se extinguirá en los siguientes supuestos:

a) Cuando concluya el plazo de validez por el que fue otorgada.

b) Cuando el titular de alguno de los servicios implicados renuncie expresamente a la autorización.

c) Cuando se incumplan las condiciones señaladas en la propia autorización

d) Cuando la Administración establezca un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general nuevo e independiente que atienda de forma unificada los tráficos hasta ese momento implicados en la autorización.

e) Cuando se resuelva cualquiera de los contratos de gestión de los servicios públicos solapados.

**Artículo 99.**

1. Cuando lo soliciten conjuntamente los contratistas de dos servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general cuyos itinerarios coincidan en algún tramo, la Dirección General de Transporte Terrestre podrá autorizar que uno de ellos atienda tráficos correspondientes al otro, recogiendo y dejando viajeros en las paradas que ambos servicios tengan en común.

2. El otorgamiento de la autorización a que se refiere el apartado anterior estará condicionado a que el número de expediciones realizadas para atender un servicio por la empresa que no es contratista de su gestión no sea superior al que esté obligada a realizar la que sí lo es.

3. La prestación de servicios al amparo de la autorización regulada en este artículo deberá atenerse a las siguientes reglas:

a) El otorgamiento de la autorización no supone modificación alguna de los tráficos de los servicios implicados.

b) El otorgamiento de la autorización no modifica el número de expediciones, calendario, horarios o itinerario de los servicios implicados. En consecuencia, no exime a los contratistas de los servicios afectados de realizar por sí mismos las expediciones a que estén obligados.

c) El otorgamiento de la autorización regulada en este artículo no altera el régimen tarifario de los servicios implicados, de tal forma que el precio cobrado a los usuarios que se

desplacen en un determinado tráfico deberá ser el que corresponda por aplicación de la tarifa señalada en el contrato en que dicho tráfico se encuentra incluido.

d) La prestación del tráfico ajeno por parte del transportista autorizado será obligatoria en todas las expediciones señaladas en la autorización.

Por el contrario, dicho transportista no podrá atender el tráfico ajeno en expediciones no señaladas expresamente en la autorización.

e) Las expediciones realizadas por la empresa que no es la contratista del servicio deberán distar al menos treinta minutos de las que realice, anterior o posteriormente, el contratista.

f) La autorización regulada en este artículo se otorgará por un plazo de validez limitado, que no podrá superar al de extinción del contrato de gestión de aquel de los servicios implicados que lo tenga más próximo.

4. Transcurridos seis meses desde el otorgamiento de la autorización, la Administración titular del servicio autorizado a atender tráficos del otro analizará su impacto económico sobre el correspondiente contrato de gestión, introduciendo en este las modificaciones que, en su caso, resulten precisas para restablecer su equilibrio financiero.

En todo caso, deberá atender a dicho restablecimiento, revisando su régimen tarifario, cuando el índice de ocupación de las expediciones que discurren por las paradas afectadas por la autorización hubiese aumentado en ese período en más de un veinte por ciento.

A partir de esa primera comprobación, el órgano competente llevará a cabo, con periodicidad anual, una nueva revisión del impacto económico de la autorización, introduciendo, cuando así proceda, las modificaciones que resulten pertinentes en los términos anteriormente señalados.

5. La validez de la autorización regulada en este artículo se extinguirá en los siguientes supuestos:

a) Cuando concluya el plazo de validez por el que fue otorgada.

b) Cuando el titular de alguno de los servicios implicados renuncie expresamente a ella.

c) Cuando se incumplan las condiciones señaladas en la propia autorización.

d) Cuando se resuelva cualquiera de los contratos de gestión de los servicios públicos afectados.

**Artículo 100.**

1. Los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se prestarán respetando las tarifas establecidas en el correspondiente contrato de gestión, con las actualizaciones que hayan tenido lugar de conformidad con lo dispuesto en los artículos 68.3.i) y 74.

Las tarifas señaladas en el contrato tendrán la consideración de máximas. En consecuencia el contratista podrá cobrar a los usuarios cualquier precio inferior al que resultaría de su aplicación.

No obstante, cuando el contratista reciba cualquier clase de compensación de las previstas en los artículos 68.2.i) y 70.3, únicamente podrá aplicar tarifas inferiores a las máximas señaladas en el contrato o aplicar cualquier género de descuentos o rebajas a los usuarios no establecidos en aquel dando cuenta, con una antelación mínima de quince días, a la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento, la cual podrá prohibirlas o limitarlas.

2. Además de los descuentos a los usuarios que, en su caso, se encuentren señalados en el contrato, el contratista deberá aplicarles todos aquellos otros que se encuentren legal o reglamentariamente establecidos, aunque no se hubiesen señalado expresamente en aquel.

El contratista deberá realizar también los descuentos que resulten obligatorios de conformidad con lo dispuesto en este artículo sobre el precio de las expediciones de calidad que, en su caso, le hubiesen sido autorizadas de conformidad con lo dispuesto en el artículo 101.

3. A los efectos señalados en el artículo 82.3.f) de la LOTT, se considerará que el incumplimiento reiterado del régimen tarifario del servicio por parte del contratista justifica la resolución del contrato cuando aquel hubiese sido sancionado en diez o más ocasiones por

la comisión de la infracción tipificada en el artículo 140.27.5 de la LOTT en relación con ese contrato.

**Artículo 101.**

1. El contratista podrá solicitar que la Dirección General de Transporte Terrestre le autorice a realizar expediciones en condiciones de mayor comodidad o calidad a las previstas en el contrato o en las que los viajeros reciban prestaciones suplementarias a las señaladas en aquel, cuyo precio podrá fijar libremente.

El otorgamiento de dicha autorización estará condicionado a que quede garantizado que todos los usuarios que así lo deseen pueden utilizar el servicio en otras expediciones en las condiciones previstas en el contrato a los precios que resulten de la aplicación de las tarifas contempladas en este.

El número de expediciones autorizadas conforme a lo previsto en este artículo no podrá exceder del cincuenta por ciento de las que se realicen en un mismo día con idéntico origen y destino, ni desplazar a las ordinarias de los horarios más demandados.

2. La resolución de la Dirección General de Transporte Terrestre detallará cuáles son las condiciones de prestación de las expediciones cuya realización se autorice de conformidad con lo dispuesto en este artículo y el contratista deberá comunicarle antes de comenzar a realizarlas el calendario y horario y los precios que aplicará en dichas expediciones.

La prestación de las expediciones reflejadas en la resolución de la Dirección General de Transporte Terrestre, así como el cumplimiento del calendario, horario y régimen de precios comunicado por el contratista será obligatorio para este, mientras no se le autorice otra cosa por parte de la Dirección General.

El otorgamiento de la autorización y las condiciones de prestación de las expediciones a que hace referencia este artículo deberá ser reflejado por la Dirección General de Transporte Terrestre en el correspondiente anexo del contrato.

3. El contratista deberá reflejar separadamente en su contabilidad los ingresos que se deriven de la prestación de expediciones de calidad.

4. No será necesaria la autorización regulada en este artículo cuando se trate de servicios complementarios, de utilización opcional por parte de los usuarios, que se presten en las expediciones ordinarias y se cobren de forma diferenciada únicamente a los usuarios que los utilicen.

**Artículo 102.**

1. A los efectos previstos en el artículo 68.2.g), la revisión periódica de las tarifas de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general se llevará a cabo teniendo en cuenta lo dispuesto al efecto en la legislación general aplicable en materia de revisión de valores monetarios y de contratos del sector público, con las concreciones que, en su caso, se hayan establecido para su aplicación a esta clase de servicios.

2. Fuera de la revisión tarifaria periódica prevista en el apartado anterior, las tarifas de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general solo podrán ser modificadas por la Dirección General de Transporte Terrestre de conformidad con lo dispuesto en el artículo 19.3 de la LOTT.

3. La revisión de las tarifas de un servicio que dé lugar a su modificación deberá ser reflejada por la Dirección General de Transporte Terrestre en el cuadro de precios recogido en el correspondiente anexo del contrato.

**Artículo 103.**

Cuando la Administración acuerde la concentración en un solo contrato de todos los derechos y obligaciones dimanantes de diferentes contratos de gestión de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general preexistentes, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 81 de la LOTT, el contrato unificado resultante tendrá como plazo de duración la media de los años de vigencia que les resten a los contratos que se unifiquen, ponderados por el factor vehículos-kilómetro anuales.

La tarifa señalada en el contrato unificado se determinará teniendo en cuenta los costes generados por la prestación conjunta de los servicios preexistentes, y un beneficio

empresarial equivalente a la media obtenida con la explotación independiente de dichos servicios durante los tres últimos años, ponderada por el factor vehículos-kilómetro.

**Artículo 104.**

1. Previamente a la aprobación de la resolución mediante la que se modifique el contrato de gestión de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general en ejecución de lo previsto en los artículos 91, 92.2, 95.2, 102.2 ó 103, la Dirección General de Transporte Terrestre anunciará, en la página web del Ministerio de Fomento, la apertura de un período de información pública y, simultáneamente, recabará el informe del contratista del servicio y de las Comunidades Autónomas afectadas por los tráficos de este, durante un período de quince días.

Las citadas modificaciones contractuales deberán ser objeto de inscripción en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte a los efectos previstos en los artículos 85.5 y 49.2.b).

2. No podrá introducirse ninguna de las modificaciones señaladas en el apartado anterior hasta que hayan transcurrido tres años desde la formalización inicial del contrato de gestión, o dos desde su última modificación, ni cuando falte un período inferior a dos años para la terminación de su vigencia, salvo que se trate de incluir tráficos que venían siendo atendidos por un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general y que, como consecuencia de una renovación contractual, hubiesen quedado sin servicio.

3. Cuando la modificación de las condiciones de prestación del servicio implique el otorgamiento de nuevas subvenciones públicas para su compensación o el incremento de las que ya se venían otorgando, dicha modificación requerirá el acuerdo del Consejo de Ministros, previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

4. No tendrán la consideración de modificación contractual:

a) La sustitución de los vehículos adscritos a la prestación del servicio, cuando no afecte a las condiciones que estos hayan de cumplir de conformidad con lo establecido en el contrato.

b) El aumento o reducción de expediciones previsto en el artículo 93.

c) La modificación de horarios prevista en el artículo 94.

d) La modificación de puntos de parada prevista en el artículo 95.1.

e) La autorización para utilizar un mismo vehículo para servir conjuntamente los tráficos de dos servicios que presenten puntos de contacto prevista en el artículo 98.

f) La autorización para atender un tráfico de otro servicio de forma compartida prevista en el artículo 99.

g) La revisión periódica de tarifas prevista en el artículo 102.

h) La autorización de expediciones de calidad prevista en el artículo 101.

## CAPÍTULO VI

## Transportes regulares de uso especial

**Artículo 105.**

1. Los transportes regulares de uso especial, salvo lo dispuesto en el punto siguiente, sólo podrán autorizarse por la Administración cuando los grupos homogéneos y específicos de usuarios a los que vayan a servir tengan un único centro concreto de actividad común (colegio, fábrica, cuartel u otro similar), en el que el transporte tenga su origen o destino, sin que resulte suficiente el ejercicio de una actividad común y el origen o destino en una única población.

2. No obstante lo previsto en el punto anterior, podrán autorizarse servicios de uso especial aun existiendo varios centros de actividad en los que el transporte tenga su origen o destino, cuando por su carácter de establecimientos de la misma Empresa o de similar actividad, unido en su caso a la inmediata proximidad geográfica o a otras circunstancias concurrentes, quede en todo caso garantizado que van a servir a un grupo homogéneo y específico de usuarios, cualitativamente diferentes de los de los servicios de uso general. A tal efecto, en el procedimiento de otorgamiento de la primera autorización para tales servicios deberá informar el Consejo Nacional de Transportes Terrestres y el Comité

Nacional del Transporte por Carretera u órganos equivalentes de las Comunidades Autónomas.

**Artículo 106.**

1. La autorización administrativa especial precisa para la realización de transportes regulares de uso especial se otorgará a las empresas que hayan convenido previamente la realización del transporte con los representantes de los usuarios a través del correspondiente contrato o precontrato, siempre que cuenten con los vehículos necesarios para llevarlo a cabo adscritos a la autorización de transporte público de viajeros que corresponda.

Transcurridos quince días desde que el interesado haya solicitado una autorización de transporte regular de uso especial sin que el órgano competente la haya denegado o establecido expresamente condiciones o limitaciones en relación con su prestación, el transporte se entenderá provisionalmente autorizado y el solicitante podrá comenzar a realizarlo.

Transcurridos tres meses, contados desde la fecha de la solicitud, sin que el órgano competente hubiese dictado resolución expresa, la autorización se entenderá otorgada.

2. Se considerarán representantes de los usuarios, las personas que, en base a su específica posición respecto a éstos, asuman la relación con el transportista, tales como órganos administrativos competentes sobre centros escolares, propietarios o directores de colegios o centros de producción, representantes de asociaciones de padres de alumnos o de trabajadores, u otros similares.

**Artículo 107.**

1. La autorización de transporte regular de uso especial determinará las condiciones de prestación del servicio según lo previsto en el correspondiente contrato o precontrato, estableciendo en especial la ruta o rutas a seguir, con expresión de los tráficos a realizar, los puntos de origen y destino y paradas, así como los vehículos con los que el transportista autorizado deberá realizar con carácter general el transporte, los cuales habrán de encontrarse adscritos a la autorización de transporte público de viajeros de que sea titular.

Cuando la autorización se hubiese otorgado en los términos señalados en los párrafos segundo y tercero del artículo 106.1, su titular deberá prestar el servicio con los vehículos y de conformidad con las condiciones señaladas en el contrato o precontrato aportado junto con su solicitud.

2. Además de los vehículos a los que se refiere el apartado anterior, el titular de la autorización de transporte especial podrá utilizar otros, propios o ajenos, siempre que cumplan las condiciones técnicas exigidas en el correspondiente contrato y se encuentren amparados por la correspondiente autorización de transporte público, si bien, los tráficos atendidos por vehículos distintos a los señalados en la autorización de transporte especial no podrán exceder anualmente del 50 por 100 del total, salvo que en la correspondiente autorización se establezca, en atención al elevado volumen de la demanda que haya de atenderse u otras circunstancias especiales, un porcentaje diferente.

3. Los vehículos con los que se presten los servicios de transporte regular de uso especial deberán estar amparados por la autorización de transporte público de viajeros que en cada caso corresponda en función de sus características.

Cuando el vehículo utilizado para realizar la totalidad o una parte de las expediciones de un transporte regular de uso especial se encuentre amparado por una autorización de transporte público interurbano de viajeros en vehículos de turismo o de arrendamiento de vehículos con conductor, no serán de aplicación las limitaciones establecidas en los artículos 125 de este real decreto y 91.2 de la LOTT en tanto se encuentre prestándolas.

**Artículo 108.**

Las autorizaciones para la realización de transportes regulares de uso especial se otorgarán por el plazo al que se refiera el correspondiente contrato con los usuarios, sin perjuicio de que el órgano en cada caso competente pueda exigir su visado con una

determinada periodicidad a fin de constatar el mantenimiento de las condiciones que justificaron su otorgamiento.

## TÍTULO IV

## Transportes discrecionales y distintos tipos específicos de transportes

### CAPÍTULO I

### Transportes públicos discrecionales de mercancías y de viajeros: Autorizaciones y régimen jurídico

#### *Sección 1.ª Autorizaciones*

**Artículo 109.**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 43.2 de la LOTT, para la obtención y mantenimiento de las autorizaciones de transporte público de viajeros en autobús y de transporte público de mercancías en vehículos que puedan superar las 3,5 toneladas de masa máxima autorizada, deberá resultar acreditado que la empresa cumple, además de la condiciones señaladas en el artículo 43.1 de la LOTT, los requisitos de establecimiento, competencia profesional, honorabilidad y capacidad financiera, con las concreciones señaladas en este Reglamento.

**Artículo 110.**

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 44.a) de la LOTT, en relación con el requisito de establecimiento, el titular de la autorización deberá conservar en el lugar en que esta se encuentre domiciliada sus documentos contables, de gestión de personal o relativos a los tiempos de conducción y descanso de los conductores, así como cualesquiera otros relacionados con su actividad de transporte en orden a su examen por la Administración de transporte o su remisión a requerimiento de esta.

2. El requisito exigido en el artículo 44.b) de la LOTT se considerará cumplido cuando la empresa cumpla la condición regulada en el artículo 38 de este Reglamento.

3. El requisito exigido en el artículo 44.c) de la LOTT se considerará cumplido cuando la empresa cumpla la condición regulada en el artículo 39 de este Reglamento y cuente, además, con el equipamiento administrativo y técnico y las instalaciones que, en su caso, resulten preceptivos.

**Artículo 111.**

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 47 de la LOTT, a efectos del cumplimiento del requisito de competencia profesional, habrá de resultar acreditado que la empresa cuenta en todo momento con una persona física que ejerce las funciones de gestor de transporte con arreglo a lo dispuesto en este Reglamento.

No obstante, aunque constate que se incumple dicha condición, el órgano competente podrá permitir que la autorización continúe vigente por un plazo máximo de tres meses en los casos de muerte o incapacidad física sobrevenida de la persona que venía desarrollando esta función en la empresa, contado desde la fecha del fallecimiento o la incapacitación; circunstancias que deberán ser acreditadas documentalmente por el titular de la autorización o, en su caso, por sus herederos.

2. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, cuando la función de gestor de transporte se viniera cumpliendo personalmente por el empresario individual titular de la autorización y este falleciera o sufriera incapacidad física, los herederos forzosos definidos como tales por el Código Civil o, en su caso, por las respectivas legislaciones de las comunidades autónomas podrán continuar la actividad de la empresa durante un plazo máximo de seis meses, aun cuando no cumplan el requisito de competencia profesional. Dicho plazo podrá prorrogarse por otro de tres meses cuando se justifiquen las dificultades o

imposibilidad de obtener el certificado de competencia profesional a que se refiere el artículo 114.

**Artículo 112.**

A efectos de cumplir el requisito relativo a la dirección efectiva y permanente de las actividades de transporte de la empresa, exigido en el artículo 47.a) de la LOTT, el gestor de transporte deberá desarrollar, al menos, las siguientes funciones en la empresa:

a) Verificar que la empresa cuenta con cuantas autorizaciones, licencias o permisos resulten exigibles para prestar los servicios y actividades de transporte que realice y que continúa cumpliendo en todo momento los requisitos exigidos para su obtención.

b) Supervisar que los contratos de transporte y demás documentación mercantil emitida o suscrita por la empresa en relación con la contratación de operaciones y actividades de transporte se ajusten a la legalidad vigente.

c) Supervisar que todos aquellos otros transportistas u operadores de transporte de mercancías con los que, en su caso, la empresa contrate servicios o actividades de transporte se encuentren autorizados para prestarlos.

d) Supervisar que la empresa cumpla adecuadamente cuantas obligaciones le incumban en relación con la expedición, suscripción, utilización y conservación de documentos de control relativos a su actividad de transporte.

e) Supervisar que la contabilidad de la empresa refleje adecuadamente todas las operaciones que guarden relación con su actividad de transporte.

f) Organizar el trabajo de los conductores de la empresa teniendo en cuenta la reglamentación vigente sobre jornada laboral y sobre tiempos de conducción y descanso.

g) Supervisar que todos los vehículos utilizados por la empresa se encuentren habilitados para circular, habiendo superado las inspecciones técnicas que resulten exigibles, y tienen instalados y en condiciones de funcionar el tacógrafo, el limitador de velocidad y cuantos otros instrumentos de control sean obligatorios.

h) Señalar los criterios bajo los que se llevará a cabo el mantenimiento de los vehículos de la empresa.

i) Supervisar que todos los conductores de la empresa sepan cómo utilizar correctamente el tacógrafo y hayan sido instruidos acerca del adecuado cumplimiento de la legislación en materia de tiempos de conducción y descanso.

j) Supervisar la asignación de vehículos y conductores de la empresa a cada uno de los servicios que aquella realice.

k) Supervisar que los conductores a los que se asigne cada servicio se encuentran en posesión de cuantos permisos, habilitaciones o certificaciones en vigor resulten exigibles para llevarlo a cabo y conocen las condiciones de transporte que hayan de tenerse en cuenta por razón de sus características.

l) Supervisar que los vehículos asignados a cada servicio se adecúan a las características de este y se encuentran correctamente señalizados y acondicionados para realizarlo y que sus conductores conocen el peso y las dimensiones máximas de la carga y el número máximo de viajeros que pueden transportar.

m) Supervisar que la prestación de los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general de que la empresa sea, en su caso, contratista se ajusta a lo establecido en el correspondiente contrato de gestión y en la legislación que resulte aplicable.

n) Supervisar que la prestación de los transportes regulares de viajeros de uso especial que, en su caso, realice la empresa, se ajusta a las prescripciones señaladas en la correspondiente autorización especial.

**Artículo 113.**

1. A efectos de cumplir el requisito de vinculación con la empresa, exigido en el artículo 47.b) de la LOTT, habrá de resultar acreditado que se cumple alguna de las siguientes condiciones:

a) Cuando el titular de la autorización de transporte sea una persona física, esta podrá ser el gestor de transporte de la empresa, debiendo resultar acreditado que se encuentra en situación de alta en el régimen de la Seguridad Social que corresponda.

En caso contrario, el gestor de transporte deberá estar dado de alta por el titular de la autorización en el Régimen General de la Seguridad Social a tiempo completo en un grupo de cotización no inferior al que corresponda a los jefes administrativos y de taller.

No obstante, se admitirá que ese gestor esté afiliado en situación de alta en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos de la Seguridad Social cuando guarde con el titular de la autorización una relación de parentesco de las que justifican esa posibilidad conforme a las normas aplicables en la materia.

b) Cuando el titular de la autorización sea una persona jurídica, su gestor de transporte podrá ser cualquiera de las personas físicas que, en su caso, la integren, siempre que resulte acreditado que su participación en el capital social es igual o superior al quince por ciento y que dicha persona se encuentra en situación de alta en el régimen de la Seguridad Social que corresponda.

En cualquier otro caso, el gestor de transporte deberá estar dado de alta por la empresa titular de la autorización en el Régimen General de la Seguridad Social a tiempo completo en un grupo de cotización no inferior al que corresponda a los jefes administrativos y de taller.

2. La participación del gestor de transporte en el capital social de la empresa habrá de ser acreditada documentalmente por esta, cuando así resulte pertinente a los efectos previstos en la letra b) del apartado anterior.

En la comprobación del cumplimiento del resto de condiciones señaladas en el apartado anterior, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte y en los registros de la Tesorería General de la Seguridad Social.

3. Una misma persona podrá ejercer como gestor de transporte de distintas personas jurídicas cuando el capital de estas pertenezca en más de un cincuenta por ciento a un mismo titular, bastando en dicho supuesto con que cumpla los requisitos previstos en la letra b) del apartado 1 en una de tales personas jurídicas, si bien deberá realizar la totalidad de las funciones previstas en el artículo 112 en cada una de ellas.

**Artículo 114.**

1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 47.c) de la LOTT, el gestor de transporte de la empresa habrá de estar en posesión del certificado expedido por la Administración que acredite su competencia profesional para el transporte por carretera de viajeros o de mercancías, según corresponda, de conformidad con los criterios y procedimiento que reglamentariamente se encuentren establecidos al efecto.

2. Los certificados de competencia profesional serán expedidos por el Director General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento o por el órgano competente de las Comunidades Autónomas a las que dicha competencia les haya sido delegada por el Estado, teniendo en cuenta al efecto las reglas contenidas en el anexo II de este Reglamento.

El órgano que expida el certificado deberá realizar la oportuna inscripción en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

3. En la comprobación del cumplimiento de la condición regulada en este artículo, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

**Artículo 115.**

1. A efectos de lo dispuesto en el artículo 45 de la LOTT, tanto el propio titular de la autorización, ya sea una persona física o jurídica, como el gestor de transporte de la empresa a título personal, deberán cumplir el requisito de honorabilidad.

2. En la comprobación del cumplimiento de las condiciones señaladas en el apartado anterior, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte y en el Registro Europeo de Empresas de Transporte por Carretera.

**Artículo 116.**

1. Las personas físicas o jurídicas condenadas a pena de inhabilitación especial que impida el ejercicio de las profesiones de transportista, de intermediario en la contratación de transportes o de gestor de transporte por la comisión de cualquier delito, mientras dure dicha inhabilitación perderán la honorabilidad salvo que, tras la instrucción del correspondiente procedimiento, el órgano competente acuerde que dicha pérdida de honorabilidad resultaría desproporcionada.

2. Asimismo, las personas físicas o jurídicas, sancionadas mediante resolución firme en vía administrativa por la comisión de cualquiera de las infracciones señaladas en el apartado A del anexo I de este Reglamento o que hayan alcanzado un Índice de Reiteración Infractora (en adelante IRI) con valor igual o superior a tres perderán la honorabilidad salvo que, tras la instrucción del correspondiente procedimiento, el órgano competente acuerde que dicha pérdida de honorabilidad resultaría desproporcionada.

Cuando las infracciones que pudieran determinar la pérdida de la honorabilidad de una empresa guarden relación con el ámbito de funciones que corresponde desarrollar a su gestor de transporte, este perderá su honorabilidad, salvo que, tras la instrucción del correspondiente procedimiento, el órgano competente acuerde que dicha pérdida de honorabilidad resultaría desproporcionada.

3. La privación de la honorabilidad tendrá la misma duración que la inhabilitación a que haya sido condenada la persona de que se trate en el supuesto contemplado en el apartado 1.

En los demás supuestos previstos en el apartado 2 tendrá una duración de 365 días, igualmente contados desde la fecha de su inscripción registral.

4. La privación de la honorabilidad a una persona conllevará las siguientes consecuencias:

a) La suspensión de las autorizaciones de transporte de viajeros en autobús, de transporte de mercancías en vehículos que puedan superar las 3,5 toneladas de masa máxima autorizada o de operador de transporte de mercancías de las que fuese titular, en los términos previstos en el artículo 52 de la LOTT, si bien dichas autorizaciones no podrán ser visadas mientras su titular se encuentre inhabilitado de conformidad con lo dispuesto en este artículo.

b) Su inhabilitación para ser titular de una de tales autorizaciones durante el período que corresponda de conformidad con lo dispuesto en el apartado anterior.

c) Su inhabilitación para ejercer la actividad de gestor de transporte durante el período que corresponda de conformidad con lo dispuesto en el apartado anterior.

***Sección 2.ª Régimen jurídico***

**Artículo 117.**

1. El IRI de una empresa vendrá determinado por la aplicación de las siguientes reglas:

a) Cuando el infractor sea titular de una autorización de transporte de mercancías o de viajeros en autobús, su IRI se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$IRI = [I + (i / 3)] / V$$

b) Cuando el infractor no sea titular de una autorización de transporte de mercancías o de viajeros en autobús, su IRI se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$IRI = I + (i / 3)$$

2. Los factores que integran las fórmulas del apartado anterior quedan definidos de la siguiente manera:

I = número de infracciones señaladas en el apartado B del anexo I de este Reglamento cometidas por una persona en un plazo igual o inferior a 365 días, que hayan sido sancionadas mediante resolución que ponga fin a la vía administrativa;

i = número de infracciones señaladas en el apartado C del anexo I de este Reglamento cometidas por una persona en un plazo igual o inferior a 365 días, que hayan sido sancionadas mediante resolución que ponga fin a la vía administrativa;

V = número medio de vehículos adscritos a la autorización de transporte de mercancías o de viajeros en autobús de la que era titular la persona de que se trate durante los 365 días anteriores a la comisión de la última de las infracciones tenidas en cuenta para calcular los factores “I” e “i”.

3. Las condenas penales y las resoluciones sancionadoras dictadas por una autoridad distinta a la Administración de transportes que hayan de ser tenidas en cuenta para determinar la pérdida de la honorabilidad de una persona o que deban ser tenidas en cuenta para determinar su IRI, se inscribirán en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte por la Oficina Central del Registro cuando sean comunicadas a la Dirección General de Transporte Terrestre por la autoridad que las dictó o por el órgano competente de la Administración de transportes en el territorio en que fueron dictadas.

**Artículo 118.**

1. En el momento en que se produzca la inscripción en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte de una condena o resolución sancionadora que, conforme a lo dispuesto en el artículo 116, pudiera determinar la pérdida de honorabilidad del infractor, la Oficina Central del Registro comunicará esa circunstancia a las personas que pudieran verse afectadas por dicha pérdida y al órgano competente para el otorgamiento de autorizaciones de transporte público en el territorio en que se domicilie el infractor, identificando las resoluciones mediante las que fueron sancionadas las correspondientes infracciones.

**Artículo 119.**

**(Anulado)**

Téngase en cuenta que este artículo se anula, en la redacción dada por el art. 2.98 del Real Decreto 70/2019, de 15 de febrero, por Sentencia del TS de 15 de octubre de 2020. Ref. BOE-A-2020-15069, en el mismo sentido Sentencia del TS de 22 de octubre de 2020. Ref. BOE-A-2020-16028

---

Redacción anterior:

"En aquellos supuestos en que el transporte se realice al amparo de una autorización específicamente referida al vehículo de que se trate, deberá llevarse a bordo de éste el original de la tarjeta en que se documente dicha autorización.

Cuando se realice al amparo de una autorización referida al conjunto de vehículos de la empresa para los que la Administración haya expedido las correspondientes copias certificadas, deberá llevarse a bordo del vehículo la copia que corresponda, cuando ésta se encuentre expresamente referida a aquél, o cualquiera de las copias de que disponga la empresa en caso contrario."

**Artículo 120.**

La resolución dictada por el órgano competente en materia de autorizaciones en relación con la pérdida de honorabilidad pondrá fin a la vía administrativa y deberá ser notificada para su inscripción a la Oficina Central del Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

**Artículo 121.**

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 46.a) de la LOTT en relación con el requisito de capacidad financiera, habrá de resultar acreditado que la empresa no está declarada insolvente ni en concurso.

En la comprobación del cumplimiento de dicha condición, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en el Registro Mercantil o, en su caso, en el Registro Público Concursal.

No obstante, aun cuando la empresa haya sido declarada en concurso, el órgano competente para el otorgamiento de la correspondiente autorización podrá considerar que continúa cumpliendo el requisito de capacidad financiera cuando llegue al convencimiento de que existen perspectivas realistas de saneamiento financiero en un plazo máximo de seis meses; circunstancia que deberá hacer constar expresamente en una resolución motivada que habrá de inscribirse en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

2. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 46.b) de la LOTT, habrá de resultar acreditado que la empresa dispone, al menos, de un capital y reservas por un importe mínimo de 9.000 euros, cuando utilice un solo vehículo, y de 5.000 euros más por cada vehículo adicional utilizado.

En la comprobación del cumplimiento de dicha condición, el órgano competente deberá atenerse a los datos obrantes en el Registro Mercantil, o en el registro público que corresponda, y a la documentación complementaria aportada, en su caso, por el interesado, cuando el titular de la autorización sea una persona jurídica.

Cuando se trate de un empresario individual, se presumirá que cumple la condición siempre que ninguno de los vehículos adscritos a la autorización rebase la antigüedad de doce años contada desde su primera matriculación y disponga de ellos en alguna de las siguientes modalidades:

a) Propiedad o arrendamiento financiero, circunstancias en cuya comprobación el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en los registros de la Jefatura Central de Tráfico.

b) Arrendamiento ordinario, contratado por un plazo no inferior a 24 meses, circunstancia que habrá de ser documentalmente acreditada por el interesado.

3. Cuando no se cumplan las exigencias señaladas en el apartado anterior, el titular de la empresa deberá acreditar documentalmente alguna de las dos siguientes condiciones:

a) Que dispone de una garantía prestada por una entidad financiera o de seguros, mediante la que esta se convierte en garante solidario de dicha empresa frente a sus acreedores hasta la cuantía que corresponda de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo.

b) Que una entidad financiera acredita que la empresa tienen acceso a crédito hasta la cuantía que corresponda de conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 de este artículo.

**Artículo 122.**

1. Los transportes discrecionales de viajeros se deberán realizar como regla general mediante la contratación global por el transportista de la capacidad total del vehículo.

No obstante, con carácter excepcional, el órgano administrativo competente en función del lugar donde se inicie el servicio podrá autorizar la contratación por plaza con pago individual para determinados servicios en los que se den conjuntamente al menos tres de las cuatro siguientes circunstancias:

a) Que el transporte venga motivado por acontecimientos de afluencia masiva de público, no pudiendo la demanda ser satisfecha adecuadamente por los servicios regulares permanentes de uso general existentes.

b) Que por el carácter ocasional del servicio no proceda el establecimiento de transportes regulares permanentes, temporales o de uso especial.

c) Que los servicios no se presten con reiteración de itinerario, calendario y horario, teniendo cada transporte una finalidad específica e independiente.

d) Que el transporte se organice con un objetivo o finalidad común a la totalidad de los viajeros.

Cuando la petición se justifique en el cumplimiento de las circunstancias previstas en los apartados b) y c) se valorará la inexistencia de agencia de viajes en la población de que se trate.

En la correspondiente autorización, la cual podrá tener carácter único o temporal, se concretarán el viaje o viajes autorizados y, en su caso, el tiempo de duración de la misma.

2. Las autorizaciones de transporte discrecional de mercancías habilitarán para realizar transportes con reiteración o no de itinerario, calendario u horario.

Podrá contratarse la capacidad total o parcial del vehículo al que estén referidas tales autorizaciones.

## CAPÍTULO II

## Reglas sobre determinados tipos específicos de transporte

### *Sección 1.ª Transporte público en automóviles de turismo*

**Artículo 123.**

El otorgamiento de las autorizaciones habilitantes para la realización de transportes discrecionales interurbanos en vehículos de turismo estará condicionado a que el solicitante sea previamente titular de la licencia municipal que habilite para la prestación de la misma clase de servicios en el ámbito urbano.

La autorización de transporte interurbano deberá domiciliarse en el mismo municipio que hubiese otorgado la licencia de transporte urbano.

La pérdida o retirada por cualquier causa legal de la licencia de transporte urbano dará lugar a la cancelación de la autorización habilitante para la realización de transporte interurbano, salvo que se den las circunstancias previstas en el artículo siguiente.

**Artículo 124.**

Excepcionalmente, podrán otorgarse autorizaciones habilitantes para la prestación de servicios interurbanos, aun cuando el municipio competente no hubiese otorgado previamente la correspondiente licencia municipal, si concurren las siguientes circunstancias:

a) Que haya sido denegada la correspondiente licencia municipal habilitante para la realización de transporte urbano, o no haya recaído resolución expresa en el plazo de tres meses a partir de su petición.

b) Que la autorización haya de domiciliarse en un núcleo de población de menos de 5.000 habitantes.

c) Que la oferta de transporte público discrecional en vehículos de turismo en la zona geográfica de que se trate, sea insuficiente para atender adecuadamente las necesidades de transporte interurbano, debiendo quedar dicha circunstancia plenamente justificada en el expediente.

**Artículo 125.**

Como regla general, los servicios a que se refiere esta sección, salvo en los supuestos exceptuados en los artículos 126 y 127, deberán iniciarse en el término municipal en que se encuentre domiciliada la autorización de transporte.

A tal efecto, se entenderá, en principio, que el origen o inicio del transporte se produce en el lugar en que son recogidos los pasajeros de forma efectiva.

**Artículo 126.**

1. No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, en las zonas en las que exista interacción o influencia recíproca entre los servicios de transporte de varios municipios, de forma tal que la adecuada ordenación de tales servicios trascienda el interés de cada uno de los mismos, los entes competentes para el otorgamiento de las autorizaciones de transporte interurbano podrán establecer o autorizar Áreas Territoriales de Prestación Conjunta en las que los vehículos debidamente autorizados estarán facultados para la prestación de cualquier servicio, ya tenga carácter urbano o interurbano, que se realice íntegramente dentro de dichas Áreas, incluso si excede o se inicia fuera del término del municipio en que esté residenciado el vehículo.

2. El establecimiento de Áreas Territoriales de Prestación Conjunta podrá realizarse a través de cualquiera de los procedimientos previstos en el artículo 114 de la LOTT o directamente por el Ente competente para el otorgamiento de las autorizaciones de transporte interurbano, siendo en todo caso necesaria para tal establecimiento la conformidad de éste y el informe favorable de, al menos, las dos terceras partes de los municipios que se proponga incluir en las mismas, debiendo representar dichos municipios como mínimo el 75 por 100 del total de la población del Área.

3. Las autorizaciones habilitantes para realizar servicios en las Áreas Territoriales de Prestación Conjunta serán otorgadas por el Ente competente para el establecimiento del Área, o por el que designen las normas reguladoras de ésta, y, a efectos de lo dispuesto en el artículo 123, tendrán análoga consideración a la de las licencias municipales.

En el procedimiento de adjudicación de dichas autorizaciones deberán observarse los requisitos específicos establecidos para el otorgamiento de licencias municipales, siendo de aplicación las normas relativas a éstas en los servicios que se presten íntegramente dentro de dichas Áreas.

4. El Ente competente para el establecimiento o autorización del Área Territorial de Prestación Conjunta lo será asimismo para realizar, con sujeción a la normativa general, cuantas funciones de regulación y ordenación del servicio resulten necesarias. Dicho Ente podrá delegar el ejercicio de sus funciones en los órganos rectores designados por las normas reguladoras del Área, en alguno de los municipios integrados en la misma o en otra Entidad pública preexistente o constituida a tal efecto, siempre que exista informe favorable de los municipios cuyo número y población sean como mínimo los necesarios para la creación del Área.

**Artículo 127.**

1. No obstante lo dispuesto con carácter general en el artículo 125, los servicios de recogida de viajeros en puertos y aeropuertos que hayan sido previa y expresamente contratados, podrán ser prestados al amparo de autorizaciones de transporte discrecional en vehículo de turismo domiciliadas en municipios distintos a aquél en que se ubica el puerto o aeropuerto de que se trate, siempre que el destino de tales servicios se encuentre en el municipio en que esté domiciliada la autorización.

El Ministro de Fomento, y en sus respectivos ámbitos territoriales las comunidades autónomas que, por delegación del Estado ostenten la competencia para el otorgamiento de las autorizaciones de transporte discrecional en vehículos de turismo, podrán extender el régimen señalado en este apartado a los servicios de recogida de viajeros en estaciones ferroviarias o de autobuses, cuando entiendan que ello contribuirá a dotar de una mayor fluidez y eficacia al sistema general de transporte público de viajeros.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, cuando las autorizaciones domiciliadas en el término municipal en que se ubiquen puertos o aeropuertos, u otros apartados, tales como, estaciones ferroviarias o de autobuses, ferias, mercados u otros similares en los que se genere un tráfico importante que afecte a varios municipios, no basten para atender ésta demanda de transporte, el ente competente en materia de transporte interurbano podrá establecer, previo informe de los municipios afectados, un régimen específico que incluya la posibilidad de que vehículos con autorización de transporte interurbano domiciliada en otros municipios realicen servicios con origen en los referidos puntos de generación de tráfico.

3. Los órganos en cada caso competentes pondrán especial atención en la vigilancia y control del cumplimiento de las condiciones exigibles para la prestación de los servicios que, con arreglo a lo dispuesto en los apartados anteriores, se inicien fuera del municipio en que se encuentre domiciliada la autorización; pudiendo limitarse o prohibirse por el órgano que ostente la competencia en el lugar de destino la realización de dichos servicios a quienes hubiesen incumplido tales condiciones de forma reiterada.

***Sección 2.ª Transportes turísticos y realizados con contratación individual***

**Artículo 128.**

1. Los transportes turísticos habrán de prestarse, en todo caso, en el marco de una combinación previa, vendida u ofrecida en venta por una agencia de viajes con arreglo a un precio global en la que, aparte del servicio de transporte de ida al punto de destino y vuelta al punto de origen en un mismo modo o en modos diferentes, se incluyan, al menos, dos de las siguientes prestaciones complementarias:

a) Alojamiento durante al menos una noche.

b) Manutención alimenticia, sin que se consideren incluidos en este concepto los servicios de restauración a bordo del vehículo, en estaciones de transporte de viajeros o durante la realización de paradas intermedias entre origen y destino de duración inferior a tres horas.

c) Otros servicios turísticos no accesorios del transporte o del alojamiento y que constituyan una parte significativa de la combinación, tales como la asistencia a cursos, conferencias o eventos deportivos, realización de excursiones o visitas a centros de interés cultural o turístico, entradas para la asistencia a un espectáculo en el lugar de destino, alquiler de vehículos o servicio de guía turística, la cual exigirá la presencia de, al menos, una persona especializada, distinta del conductor, que realice tal función y, deberá venir justificada por la realización de una visita a un lugar o centro de interés cultural o turístico.

No obstante, en los servicios en que la ida y la vuelta al punto de destino se realice en menos de ocho horas, bastará que juntamente con el transporte se realice una de las prestaciones complementarias citadas.

2. No obstante la exigencia general de que los transportes turísticos incluyan los trayectos de ida y vuelta, podrá admitirse, siempre que no queden desnaturalizados dicha regla general ni el carácter turístico del servicio, que alguno o algunos de los usuarios contraten etapas aisladas de los mismos.

3. Tendrán asimismo el carácter de turísticos los transportes de viajeros por carretera con origen o destino en aeropuertos, puertos o estaciones ferroviarias, contratados con agencias de viaje conjuntamente con el correspondiente transporte aéreo, marítimo o ferroviario, como continuación o antecedente de éste, siempre que el precio del transporte por carretera no exceda del 40 por 100 del realizado en el otro modo.

4. Los transportes turísticos podrán ser objeto de contratación individual y cobro por asiento, facilitándose a cada viajero un billete en el que se especificará que se trata de un servicio turístico, el trayecto que comprende, las prestaciones complementarias incluidas y el precio total.

**Artículo 129.**

Cuando los transportes turísticos revistan carácter periódico y se presten con reiteración de itinerario, resultando coincidentes con un servicio de transporte regular de viajeros de uso general, el precio de la combinación contratada en la que estén incluidos deberá ser, al menos, un treinta por ciento superior a la tarifa del transporte en el servicio regular. Serán de aplicación, a efectos de apreciación de la coincidencia, las reglas establecidas en los artículos 64 y 65 de este Reglamento.

Dicho requisito podrá ser, no obstante, exonerado por el órgano administrativo competente en relación con la línea regular con la que se produzca la coincidencia, a petición de la agencia de viajes, cuando en el correspondiente expediente, y oídos en el plazo de quince días la empresa titular de la línea, el Consejo Nacional de Transportes Terrestres y el Comité Nacional del Transporte por Carretera, quede suficientemente justificada la posibilidad de realizar la combinación contratada a los precios ofrecidos y la especificidad de los usuarios que impida que se realice una competencia injustificada para la línea regular coincidente.

**Artículo 130.**

A fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en los artículos anteriores, las agencias de viaje deberán comunicar a la Administración los transportes

turísticos realizados con reiteración de itinerario y carácter periódico o reiteración de calendario que pretendan llevar a cabo, especificando las condiciones de prestación, las tarifas y el resto de los servicios que vayan a integrar la combinación que se va a ofrecer a la venta. La Administración prohibirá la realización del correspondiente transporte cuando en el expediente no quede suficientemente justificado el cumplimiento de las condiciones exigibles.

Los correspondientes servicios podrán comenzar a prestarse a partir de los treinta días de su comunicación a la Administración, si ésta no ha hecho manifestación expresa en otro sentido.

**Artículo 131.**

Independientemente de los transportes turísticos definidos en los artículos anteriores de esta sección, las agencias de viaje podrán realizar transportes discrecionales de viajeros con contratación individual y cobro por asiento, sin que sea exigible que los mismos vayan acompañados de las prestaciones señaladas en el artículo 128, siempre que aquéllos revistan carácter ocasional y esporádico, y vayan dirigidos a un grupo homogéneo de usuarios, teniendo el transporte un objetivo o finalidad común a todos ellos.

**Artículo 132.**

Cuando las empresas titulares de la explotación de servicios regulares de viajeros que atiendan tráficos coincidentes con los de los servicios a que se refiere esta sección realicen la denuncia de cualquier infracción que se produzca en el establecimiento o la prestación de los mismos, la Administración estará obligada a realizar la correspondiente investigación tendente a la exigencia de las responsabilidades en su caso existentes.

***Sección 3.ª Transporte sanitario***

**Artículo 133.**

1. Transporte sanitario es aquel que se realiza para el desplazamiento de personas enfermas, accidentadas o por otra razón sanitaria en vehículos especialmente acondicionados al efecto.

2. Los servicios de transporte sanitario podrán prestarse con vehículos adecuados para el traslado individual de enfermos en camilla, dotados o no de equipamientos que permitan medidas asistenciales, o con vehículos acondicionados para el transporte colectivo de enfermos no aquejados de enfermedades transmisibles.

**Artículo 134.**

1. Las características técnicas, así como el equipamiento sanitario y la dotación de personal de cada uno de los distintos tipos de vehículos sanitarios previstos en el artículo anterior, serán determinados por Real Decreto a propuesta conjunta de los Ministros de Sanidad y Consumo y de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

2. Todos los vehículos de transporte sanitario, ya fueren de transporte público, privado u oficial, deberán contar con una certificación técnico-sanitaria expedida por el órgano competente en materia de sanidad en el lugar en que dicho vehículo esté residenciado, acreditativa del cumplimiento de las condiciones técnico-sanitarias a que se refiere el punto anterior.

La referida certificación técnico-sanitaria, a partir de cumplirse el segundo año de antigüedad del vehículo, deberá ser renovada anualmente, previa inspección, llevada a cabo por el órgano competente, de los aspectos del vehículo o sus elementos que tengan repercusión a efectos sanitarios. Además de la inspección anual a efectos de renovación, los órganos sanitarios podrán realizar cuantas inspecciones estimen precisas, y procederán conforme a los artículos 31.2 y 37 de la Ley General de Sanidad en el caso de que las mismas resultasen desfavorables.

**Artículo 135.**

1. Para la realización de transporte sanitario será necesaria la previa obtención de la correspondiente autorización administrativa, otorgada bien para transporte público o para transporte privado. A efectos de control, la Administración expedirá una copia de dicha autorización referida a cada uno de los vehículos que la empresa pretenda utilizar a su amparo, previa comprobación de que cuenta con la certificación técnico-sanitaria regulada en el artículo anterior.

2. Las autorizaciones para la realización de transporte público sanitario serán otorgadas por el órgano estatal o autonómico competente en materia de transporte interurbano.

La decisión administrativa sobre el otorgamiento de la autorización tendrá carácter reglado, pudiendo revestir carácter negativo, únicamente, cuando se incumpla alguna condición o requisito que resulte preceptivo, o cuando así deba resultar de la aplicación de los criterios de prestación del servicio y de distribución territorial del mismo debidamente aprobados.

**Artículo 136.**

1. Para el otorgamiento de las autorizaciones de transporte sanitario será necesaria la previa obtención de la certificación técnico-sanitaria que se regula en el artículo 134. Cuando la certificación técnico-sanitaria sea suspendida, retirada o no renovada en el plazo establecido, se considerará automáticamente invalidada la autorización de transporte sanitario, aun cuando dicha invalidez no haya sido formalmente declarada por la Administración.

2. Los vehículos a los que estén referidas las autorizaciones de transporte sanitario deberán cumplir las condiciones de antigüedad máxima que, tanto a efectos del otorgamiento de la autorización como de mantenimiento de la misma, se determine por Orden conjunta de los Ministros de Transportes, Turismo y Comunicaciones y de Sanidad y Consumo.

3. Las autorizaciones de transporte sanitario deberán especificar el tipo de vehículos para el que las mismas se conceden, y habilitarán para la realización de transporte tanto urbano como interurbano en todo el territorio nacional.

Las referidas autorizaciones deberán estar domiciliadas en la localidad en la que los vehículos tengan su base de operaciones, debiendo ser modificada dicha domiciliación cuando pasen a prestar servicios con carácter habitual en otra localidad.

**Artículo 137.**

Para la obtención de las autorizaciones de transporte sanitario deberán cumplirse los siguientes requisitos específicos:

a) Autorizaciones de transporte público:

1. Disposición de medios que permitan la inmediata localización las veinticuatro horas del día. En poblaciones de más de 20.000 habitantes, disposición de un local abierto al público, con nombre o título registrado.

2. Obtención previa de la certificación técnico-sanitaria regulada en el artículo 134.

3. Disposición del número mínimo de vehículos que se determine por Orden del Ministro de la Presidencia, dictada a propuesta de los Ministros de Fomento y de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Dicho mínimo no podrá en ningún caso ser superior a 10.

b) Autorizaciones de transporte privado.

Además de los establecidos con carácter general en los artículos 157 y 158, deberá haberse obtenido previamente la certificación técnico-sanitaria prevista en el artículo 134.

**Artículo 138.**

1. Por los Ministros de Transportes, Turismo y Comunicaciones y de Sanidad y Consumo, podrán establecerse tarifas obligatorias en horquilla en relación con los servicios de transporte sanitario.

Podrán acordarse tarifas inferiores a las mínimas en los casos de contrataciones de duración superior a seis meses o en los que se garantice un volumen significativo de transporte, en los términos que se fijen.

2. Las Empresas de transporte público sanitario deberán estar en condiciones de ofrecer sus servicios a los posibles usuarios las veinticuatro horas de cada día.

### *Sección 4.ª Transporte funerario*

**Artículo 139.**

1. El transporte funerario deberá ser realizado por empresas de pompas fúnebres legalmente establecidas, teniendo la consideración de transporte privado complementario.

2. En la realización de los servicios de transporte funerario deberán respetarse las normas vigentes de policía mortuoria, debiendo cumplir los vehículos todos aquellos requisitos técnicos y sanitarios que, en su caso, establezcan los Ministerios de Industria, Turismo y Comercio y de Sanidad y Consumo.

3. Todas las empresas legalmente dedicadas a la realización de transportes funerarios podrán desarrollar esta clase de servicios en todo el territorio nacional, con independencia de su origen o recorrido, hasta el lugar en que se realice el enterramiento o se conduzca el cadáver.

### *Sección 5.ª Transporte de mercancías peligrosas y de mercancías perecederas*

**Artículo 140.**

1. El transporte de mercancías peligrosas deberá realizarse respetando las reglas específicas dirigidas a prevenir los riesgos inherentes al mismo, las cuales serán establecidas por el Gobierno, y de conformidad con lo que éste determine, por el Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones o por otros Ministerios afectados dentro; de sus respectivas competencias, previo informe de la Comisión Interministerial de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas, teniendo en cuenta lo dispuesto en la normativa internacional para el transporte de dichas mercancías.

2. El transporte de mercancías peligrosas realizado por las Fuerzas Armadas y de Seguridad del Estado se regirá por sus propias normas específicas, las cuales se ajustarán, en cuanto sus peculiares características lo permitan, a las condiciones técnicas y de seguridad establecidas con carácter general.

3. Los transportes de productos perecederos que hayan de ser realizados en vehículos especialmente acondicionados para los mismos se llevarán a cabo según reglas establecidas por el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones, o por otros Ministros afectados dentro de sus respectivas competencias, de acuerdo con la legislación sobreprotección de los consumidores y usuarios y en las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias, teniendo en cuenta lo dispuesto en la normativa internacional para el transporte de dichos productos.

## CAPÍTULO III

## Transporte urbano

**Artículos 141 a 143.**

**(Derogados).**

## CAPÍTULO IV

## Transporte internacional

**Artículo 144.**

Las empresas españolas que pretendan realizar transportes internacionales de viajeros o de mercancías sujetos a la autorización de los países extranjeros por los que estos hayan de

discurrir o de las organizaciones internacionales en las que dichos países estén integrados, deberán obtener previamente la referida autorización.

Dichas autorizaciones serán distribuidas por la Dirección General de Transporte Terrestre entre las empresas que las soliciten y para su obtención deberá resultar acreditado que dichas empresas son titulares de la autorización que en cada caso resulte pertinente para realizar transporte en territorio nacional conforme a lo dispuesto en este Reglamento.

**Artículo 145.**

**(Suprimido).**

**Artículo 146.**

**(Suprimido).**

**Artículo 147.**

**(Suprimido).**

**Artículo 148.**

**(Suprimido).**

**Artículo 149.**

**(Suprimido).**

**Artículo 150.**

Cuando la realización de transportes internacionales de mercancías o discrecionales de viajeros estuviera sujeta a la autorización de los países extranjeros por los que éstos discurran, la distribución de tales autorizaciones que corresponda realizar a la Administración española se ajustará a las reglas que determine el Ministro de Fomento según los criterios que a continuación se explicitan:

1. Cuando se trate de autorizaciones correspondientes a países y modalidades de transporte cuyo número resulte en principio suficiente para atender cuantas demandas se realicen, dichas autorizaciones se distribuirán por la Dirección General de Ferrocarriles y Transportes por Carretera, según las solicitudes que realicen las empresas que las precisen, de acuerdo con las reglas que, en su caso, se encuentren establecidas conforme a lo previsto en el artículo 151.

2. Excepcionalmente, cuando el número de autorizaciones correspondientes a un determinado país o modalidad de transporte de que disponga la Administración española resulte insuficiente para atender todas las demandas que realicen las empresas, se distribuirán entre los solicitantes de tal forma que, en la medida en que el contingente disponible lo permita, se asigne a cada empresa el mismo número de autorizaciones que le fueron asignadas y utilizó debidamente en años anteriores. Si, después de alcanzado este objetivo, aún sobrasen autorizaciones del referido contingente, éstas serán distribuidas entre los solicitantes con idénticos criterios a los señalados en el párrafo 1 de este artículo para el caso general.

A los efectos anteriormente previstos, la Dirección General de Ferrocarriles y Transportes por Carretera deberá hacer pública la relación de Estados y modalidades de transporte respecto de los que exista insuficiencia de autorizaciones.

Cuando las circunstancias concurrentes en el mercado de transporte internacional con un determinado país así lo aconsejen, el Ministro de Fomento podrá supeditar el otorgamiento de las autorizaciones a que se refiere este artículo para la realización de transportes privados que no se encuentre liberalizado a que el contingente disponible sea suficiente para garantizar la cobertura de todos los transportes públicos que sean demandados.

**Artículo 151.**

La solicitud de autorizaciones de transporte internacional de mercancías y de viajeros de carácter discrecional, así como la realización material de su otorgamiento y su distribución temporal, se llevarán a cabo de conformidad con las reglas que para garantizar el más adecuado aprovechamiento de las mismas determine el Ministro de Fomento, que podrá retirar dichas autorizaciones y establecer limitaciones al otorgamiento de otras nuevas, en relación con las empresas que hagan un uso indebido de las mismas o vulneren las normas reguladoras del transporte internacional.

**Artículo 152.**

**(Suprimido).**

**Artículo 153.**

**(Suprimido).**

**Artículo 154.**

En ejecución de lo previsto en el artículo 101.1.b) de la LOTT, los transportes privados particulares de viajeros habrán de realizarse en vehículos de turismo. No obstante, las familias numerosas de categoría especial podrán utilizar para su desplazamiento vehículos de mayor capacidad, siempre que no superen las 17 plazas, incluida la del conductor.

Los transportes privados particulares de mercancías habrán de llevarse a cabo en vehículos cuya masa máxima autorizada no sea superior a 6 toneladas, salvo que se trate del transporte de máquinas, animales o complementos destinados a la práctica personal de una actividad deportiva o recreativa que, por sus características, no resulte posible transportar en un vehículo que no supere dicho límite.

**Artículo 155.**

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 103.1 de la LOTT, la realización de transportes privados complementarios estará supeditada a la posesión de una autorización que habilite para ello expedida por el órgano competente de la Administración General del Estado o, en su caso, por el de aquella Comunidad Autónoma en que se domicilie la autorización, cuando esta facultad le haya sido delegada por el Estado.

Las autorizaciones de transporte privado complementario habilitan para realizar transporte exclusivamente con los vehículos que se les hayan vinculado mediante la inscripción de su matrícula en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

2. No obstante, no será necesaria la previa obtención de autorización para realizar las siguientes modalidades de transporte:

a) Transportes que presenten idénticas características a las señaladas en el artículo 33.2 de este Reglamento.

b) Transportes privados particulares definidos en el artículo 101 de la LOTT.

c) Transportes oficiales definidos en el artículo 105 de la LOTT.

d) Transporte de viajeros en vehículos de turismo, salvo que se trate de transporte sanitario.

e) Transporte de mercancías en vehículos cuya masa máxima autorizada no supere las 3,5 toneladas.

f) Transporte funerario, que podrá realizarse libremente en todo el territorio nacional por prestadores de servicios funerarios, con independencia de su origen o recorrido.

CAPÍTULO V

**Transportes privados**

**Artículo 156.**

1. A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 102.1 de la LOTT, habrá de resultar acreditado que la actividad principal del solicitante de la autorización no es la de transporte.

En la comprobación del cumplimiento de este requisito, el órgano competente deberá atenerse exclusivamente a los datos obrantes en el Censo de Obligados Tributarios.

2. En ningún caso podrá otorgarse una autorización de transporte privado complementario a quien sea titular de una de transporte público.

3. A los efectos previstos en el artículo 102.2.b) de la LOTT, cuando la actividad principal que justifique el otorgamiento de la autorización se preste de forma ambulante, el vehículo con el que se practique tendrá la consideración de establecimiento de la empresa.

**Artículo 157.**

A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 104 de la LOTT, habrá de resultar acreditada la necesidad de transportar y su proporcionalidad en relación con la carga útil o número de plazas de los vehículos que se pretenda utilizar al amparo de la autorización.

Cuando se trate de una autorización de transporte de mercancías, el interesado acreditará dicho requisito presentando la documentación justificativa del volumen de mercancías que adquiera, manufacture y venda habitualmente, así como del número de sus clientes y proveedores.

Cuando se trate de una autorización de transporte de viajeros, el interesado acreditará el requisito presentando la documentación justificativa del número de trabajadores propios, proveedores y clientes que asisten a sus centros con habitualidad.

Cuando se trate de una autorización de transporte sanitario privado complementario, el interesado acreditará el requisito presentando la documentación justificativa del número de personas accidentadas o enfermas que necesitan ser trasladadas habitualmente desde o hasta sus centros.

**Artículo 158.**

Las autorizaciones de transporte privado complementario quedarán sujetas a lo dispuesto en los artículos 42, 43 y 46, y sus titulares deberán comunicar al órgano competente para su otorgamiento la dirección de correo electrónico de que disponen.

TÍTULO V

**Actividades auxiliares y complementarias del transporte por carretera**

CAPÍTULO I

**Agencias de transporte**

***Sección 1.ª Agencias de transporte de mercancías***

**Artículo 159.**

1. De conformidad con lo que se dispone en el artículo 119.1 de la LOTT, quienes pretendan intermediar en la contratación de transportes de mercancías por carretera deberán obtener una autorización de operador de transporte de mercancías.

No obstante, no estarán obligados a obtener dicha autorización para intermediar en la contratación de transporte de mercancías:

a) Los titulares de autorizaciones de transporte público de mercancías que hubiesen acreditado para su obtención disponer de un capital y reservas por un importe igual o superior al establecido en la letra d) del artículo siguiente.

b) Los titulares de autorizaciones de transporte público de mercancías que se limiten a intermediar en la contratación de otros transportistas para atender demandas de porte que excedan coyunturalmente de su propia capacidad de transporte, siempre que el número de vehículos ajenos utilizados como consecuencia de esa intermediación no supere en ningún momento al de su propia capacidad de transporte medida en número de vehículos.

c) Las cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización, en tanto que su intermediación se limite a la comercialización de los transportes prestados por aquellos de sus socios que sean titulares de autorización de transporte de mercancías.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, el órgano competente que expida o vise una autorización de transporte público de mercancías cuyo titular cumpla el requisito señalado en su letra a), deberá inscribirlo como operador de transporte en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte.

3. La actividad de intermediación en la contratación de transporte no quedará desvirtuada por el hecho de que en su desarrollo se utilicen exclusivamente medios telefónicos, informáticos o telemáticos que obvien la relación directa y personal entre el intermediario y sus clientes.

**Artículo 160.**

A efectos del cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 119.2 de la LOTT, el otorgamiento de la autorización de operador de transporte de mercancías estará condicionado a que se acredite el cumplimiento de los requisitos señalados en las letras a), b), c), e) y f) del artículo 43.1 de la LOTT, en idénticos términos a los establecidos en los artículos 35, 36, 37, 39, 40 y 41 de este Reglamento.

Además, deberá resultar acreditado el cumplimiento de las siguientes condiciones:

a) Cumplimiento del requisito de establecimiento, en los términos previstos en los apartados 1 y 3 del artículo 110 de este Reglamento.

b) Cumplimiento del requisito de competencia profesional, en los términos previstos en los artículos 111, 113 y 114, así como en las letras a), b), c), d) y e) del artículo 112 de este Reglamento.

c) Cumplimiento del requisito de honorabilidad, en los términos previstos en los artículos 115 a 120 de este Reglamento, ambos inclusive.

d) Cumplimiento del requisito de capacidad financiera, en los términos previstos en el artículo 121 de este Reglamento, debiendo, a tal efecto, resultar acreditado que la empresa dispone, al menos, de un capital y reservas por un importe mínimo de 60.000 euros.

**Artículo 161.**

Las autorizaciones de operador de transporte de mercancías quedarán sujetas a lo dispuesto en los artículos 42, 43 y 46.

**Artículos 162 a 166.**

**(Suprimidos).**

## CAPÍTULO II

## Transitarios

**Artículos 167 a 170.**

**(Suprimidos).**

## CAPÍTULO III

## Almacenistas-distribuidores

**Artículos 171 a 173.**

**(Suprimidos).**

CAPÍTULO IV

**Arrendamientos de vehículos**

***Sección 1.ª Arrendamiento sin conductor***

**Artículo 174.**

**(Suprimido).**

**Artículo 175.**

**(Suprimido).**

**Artículo 176.**

1. Los contratos de arrendamiento de vehículos sin conductor deberán celebrarse en los locales u oficinas de la empresa arrendadora, si bien su formalización y la entrega efectiva de los vehículos a los usuarios podrán llevarse a cabo en un lugar diferente, siempre que quede garantizada la contratación previa.

Dichos contratos podrán asimismo ser celebrados en las delegaciones que la empresa arrendadora tenga en hoteles, agencias de viajes, complejos turísticos o centros similares.

2. A efectos de control administrativo, la formalización de los contratos de arrendamiento deberá realizarse de conformidad con las prescripciones establecidas por el Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, debiendo incluirse en aquéllos los datos que dicho Ministro determine.

3. Las empresas arrendadoras podrán realizar arrendamiento de sus vehículos utilizando la colaboración de otras empresas arrendadoras que contraten directamente con los clientes.

La responsabilidad administrativa por cualquier infracción relativa a las normas reguladoras del arrendamiento de vehículos corresponderá conjunta y solidariamente a la empresa propietaria del vehículo y a la empresa colaboradora.

Para la realización de la colaboración prevista en este punto en relación con empresas y vehículos extranjeros deberán cumplirse las reglas establecidas por el Ministerio de Economía y Hacienda.

4. Los precios de la actividad de arrendamiento de vehículos sin conductor no estarán sujetos a tarifa administrativa, si bien las empresas arrendadoras de vehículos de turismo deberán tener expuestos al público dichos precios con arreglo a las normas que a tal efecto establezca el Ministro de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

**Artículo 177.**

El contrato de arrendamiento, salvo lo dispuesto en la sección 2.ª de este capítulo, deberá referirse únicamente a la puesta a disposición del vehículo sin conductor, no pudiendo ir acompañado de otro concertado con la misma empresa relativo al personal conductor o acompañante.

**Artículo 178.**

1. Cuando el vehículo arrendado vaya a destinarse a la realización de cualquier tipo de transporte sujeto a autorización será necesario que el arrendatario sea titular de esta y lo adscriba a la misma.

A fin de acreditar la disponibilidad del vehículo arrendado a efectos de dicha adscripción, será suficiente un precontrato o documento análogo en el que las partes se comprometan a realizar el arrendamiento y en el que figure el plazo de duración de este, la identificación de la empresa arrendadora y los datos del vehículo de que se trate.

No obstante, una vez formalizado el contrato de arrendamiento definitivo, el arrendatario deberá comunicarlo a la Administración competente sobre la autorización de que se trate.

2. Las prescripciones de este artículo y del anterior no serán de aplicación en los supuestos de utilización, por empresas de transporte, de vehículos de otros transportistas, a través de las fórmulas de colaboración legalmente previstas.

**Artículo 179.**

1. No obstante lo dispuesto en el artículo anterior, cuando un vehículo adscrito a una autorización de transporte de viajeros o de mercancías se encuentre averiado, el titular de aquella podrá sustituirlo provisionalmente por otro arrendado de las mismas características sin necesidad de adscribirlo expresamente a dicha autorización.

A tal efecto, el transportista deberá comunicarlo al órgano administrativo competente sobre la autorización, acompañando un certificado del taller en el que se encuentre en reparación el vehículo averiado, en el que se exprese la presunta duración de dicha reparación.

El transportista arrendatario únicamente podrá realizar transporte con ese vehículo arrendado cuando lleve a bordo el referido certificado del taller en que se encuentre en reparación el vehículo averiado y un justificante de haber puesto en conocimiento de la Administración la correspondiente avería, en el que consten la matrícula del vehículo averiado y la del arrendado para sustituirlo temporalmente. Dicho justificante, que será expedido por la Administración de forma inmediata, tendrá el plazo de validez que determine el órgano competente en función de la presunta duración de la reparación.

Excepcionalmente, cuando el vehículo utilizado para sustituir a otro averiado en los términos establecidos en este apartado fuera propiedad del taller que realiza la reparación o del fabricante o concesionario de la marca de vehículos a que pertenece el averiado y hubiese sido cedido por estos sin exigir otra contraprestación que el resarcimiento de los costes generados por la utilización del vehículo, no será preciso que dicho taller, fabricante o concesionario sea una empresa profesionalmente dedicada a la actividad de arrendamiento de vehículos sin conductor.

2. Los vehículos arrendados a que se refiere este artículo deberán cumplir los requisitos, en su caso, exigibles a los sustituidos, no exonerando su utilización de contar con los seguros que en su caso resulten preceptivos.

***Sección 2.ª Arrendamiento con conductor***

**Artículo 180.**

1. Fuera de los supuestos de colaboración entre transportistas legalmente previstos, únicamente podrán arrendarse con conductor los vehículos de turismo. Dicho arrendamiento tendrá a todos los efectos administrativos la consideración de transporte discrecional de viajeros.

2. Para la realización de la actividad de arrendamiento con conductor será precisa la obtención, para cada vehículo que se pretenda dedicar a la misma, de la correspondiente autorización administrativa que habilite al efecto.

**Artículo 181.**

1. Para el otorgamiento de las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor será necesario que el solicitante cumpla todos los requisitos exigidos en el artículo 43.1 de la LOTT, con las especificaciones que se indican en el apartado siguiente.

2. En ejecución de lo que se dispone en la letra d) del citado artículo 43.1 de la LOTT, las empresas dedicadas a la actividad de arrendamiento con conductor habrán de disponer en todo momento, en propiedad o arrendamiento financiero, de al menos siete vehículos dedicados a esta actividad.

La empresa podrá disponer en propiedad, arrendamiento financiero o arrendamiento ordinario del resto de vehículos que, en su caso, pretenda adscribir a autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor.

Téngase en cuenta que se anulan los dos primeros párrafos del apartado 2, en la redacción dada por el Real Decreto 1057/2015, de 20 de noviembre. Ref. BOE-A-2015-12574, por Sentencia del Tribunal Supremo de 4 de junio de 2018. Ref. BOE-A-2018-10126.

Los vehículos a los que hayan de estar referidas las autorizaciones de arrendamiento con conductor, no tendrán una capacidad superior a 9 plazas, incluida la del conductor, y deberán reunir, sin perjuicio de cualesquiera otras que supongan una mejora de sus condiciones, las siguientes características:

a) Motor con una potencia igual o superior a 12 caballos de vapor fiscales (CVF).

b) Longitud mínima exterior, medida de extremo a extremo del vehículo, igual o superior a 4,60 metros.

No será necesario el cumplimiento de las exigencias contenidas en las dos letras anteriores cuando el vehículo que se pretenda adscribir a la autorización utilice como fuente de energía la electricidad, el hidrógeno, los biocarburantes, los combustibles sintéticos y parafínicos, el gas natural, el gas licuado del petróleo o cualquier otra que así se señale expresamente por resultar alternativa a los combustibles fósiles clásicos.

Los vehículos no podrán continuar dedicados a la actividad de arrendamiento con conductor a partir de que alcancen una antigüedad superior a diez años, contados desde su primera matriculación. No obstante, no existirá limitación alguna en cuanto a la antigüedad del vehículo, cuando el mismo tenga una potencia fiscal igual o superior a 28 CVF o se trate de un vehículo histórico de los definidos como tales en la reglamentación sobre tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial.

**Artículo 182.**

1. Cuando los vehículos adscritos a las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor estén ocupados por personas ajenas a la empresa titular de la autorización, únicamente podrán circular si se justifica que están prestando un servicio previamente contratado.

A tal efecto, el contrato de arrendamiento de vehículos con conductor deberá haber sido cumplimentado previamente a que se inicie la prestación del servicio contratado, debiendo llevarse a bordo del vehículo la documentación acreditativa de dicha contratación, conforme a lo que se determine por el Ministro de Fomento.

Los vehículos adscritos a las autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor no podrán, en ningún caso, circular por las vías públicas en busca de clientes ni propiciar la captación de viajeros que no hubiesen contratado previamente el servicio permaneciendo estacionados a tal efecto.

2. **(Derogado).**

3. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 17.1 y 18 de la LOTT, los precios de la actividad de arrendamiento de vehículos con conductor no estarán sujetos a tarifa administrativa, si bien las correspondientes empresas deberán tener a disposición del público información de los que apliquen.

4. Los vehículos dedicados a la actividad de arrendamiento con conductor no podrán llevar signos externos de identificación que induzcan a confusión con la actividad de los taxis.

Sin perjuicio de ello, aquellas comunidades autónomas que, por delegación del Estado, hubieran asumido competencias en materia de autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor podrán exigir que los vehículos amparados en autorizaciones de esta clase se identifiquen externamente mediante algún distintivo.

5. Cuando los vehículos se encuentren prestando servicios en territorio distinto al de la comunidad autónoma en que se encuentre domiciliada la autorización en la que se amparan, éstos deberán llevar a bordo la correspondiente autorización en el salpicadero, en lugar visible desde el exterior, salvo que se encuentren identificados por uno de los distintivos a que hace referencia el segundo párrafo del artículo 182.4.

6. La empresa deberá tener cubierta, mediante uno o varios seguros u otras garantías financieras, su responsabilidad civil por los daños que pudieran sufrir los viajeros como consecuencia del transporte.

## CAPÍTULO V

## Estaciones de transporte

### Artículo 183.

De conformidad con lo establecido en el artículo 127 de la LOTT, tendrán la consideración de estaciones de transporte por carretera de viajeros o de mercancías, los lugares destinados a concentrar las salidas, llegadas y tránsitos a las poblaciones de los vehículos de transporte público que reúnan las condiciones mínimas establecidas en los artículos siguientes.

En ningún caso tendrán la consideración de estaciones de transporte los terrenos e instalaciones destinados únicamente a garaje, estacionamiento de vehículos o almacenamiento de mercancías.

### Artículo 184.

1. Para alcanzar tal consideración a efectos de la ordenación del transporte, las estaciones de transporte de viajeros deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Contar con accesos, para entradas y salidas de los vehículos, configurados de modo que no produzcan interferencias entre los mismos ni alteraciones sensibles en la capacidad de circulación normal por las vías colindantes.

b) Contar con accesos para entradas y salidas de los viajeros, independientes de los vehículos.

c) Poseer dársenas cubiertas en número suficiente para los aparcamientos simultáneos que se precisen.

d) Tener andenes cubiertos para subida y bajada de viajeros.

e) Contar con zonas de espera independientes de los andenes.

f) Contar con instalaciones de servicios sanitarios.

g) Poseer dependencias, de uso común o individualizado, para la facturación, consigna y venta de billetes, así como oficina de información, ya sean explotadas por medios propios o a través de terceros.

2. El Ministro de Fomento, previo informe del Comité Nacional del Transporte por Carretera y del Consejo Nacional de Transportes Terrestres, podrá establecer una clasificación de estaciones de transporte en diversas categorías, en función de la dotación y servicios con que éstas cuenten, a efectos de facilitar la planificación en relación con el establecimiento de esta clase de infraestructuras y la información a sus usuarios.

### Artículo 185.

Para alcanzar tal consideración a efectos de la planificación del transporte, las estaciones de transporte de mercancías deberán cumplir las siguientes condiciones:

a) Ubicación en zona próxima a los núcleos de contratación o intercambio y generación de cargas.

b) Carácter público, esto es, que puedan ser utilizadas por cualquier vehículo de transporte o transportista legalmente establecido, con las únicas restricciones que se establezcan en sus normas específicas de explotación.

c) Acoger en su recinto un conjunto de servicios e instalaciones donde se desarrollen actividades relacionadas o vinculadas al transporte e integrados, a su vez, en funciones o tareas específicas de la estación o al servicio de la misma, tales como almacenaje, manipulación, clasificación, depósito, grupaje o distribución de las mercancías.

d) Poseer, dentro de una zona identificada y delimitada, accesos controlados para los vehículos, así como contar con playas, viales de maniobra y aparcamientos adecuados para vehículos pesados.

e) Contar con naves de consolidación y fraccionamiento de cargas dotadas de muelles para recibir o expedir las mercancías, así como con naves de almacenamiento.

f) Contar con instalaciones para la atención de las tripulaciones de los vehículos, tales como lugar de restauración, sala de descanso o de espera, así como de los servicios adecuados destinados al aseo personal.

**Artículo 186.**

Tendrán la consideración de centros de transporte de mercancías aquéllas estaciones de transporte que dispongan de una superficie mínima de 150.000 metros cuadrados, de los cuales al menos 25.000 deberán estar ocupados por naves y almacenes destinados a actividades relacionadas con el transporte y la logística, siempre que sean gestionadas por una autoridad única, pública, privada o mixta, que garantice el desarrollo y la permanencia en el tiempo de los servicios y actividades para los que la instalación fue concebida.

**Artículo 187.**

Como categoría específica, tendrán la consideración de centros de transporte de mercancías especializados aquellos cuya actividad se desarrolle, principal o preferentemente, en relación con una determinada clase de mercancías o modalidad de transportes, tales como los dedicados al transporte de mercancías peligrosas, mercancías perecederas, cargas fraccionadas u otros.

## CAPÍTULO VI

## Centro de información y distribución de cargas

**Artículos 188 a 192.**

**(Suprimidos).**

# TÍTULO VI

# Régimen sancionador y de control de los transportes por carretera y de las actividades auxiliares y complementarias de los mismos

## CAPÍTULO I

## Reglas generales sobre responsabilidad

**Artículo 193.**

La imputación de la responsabilidad administrativa por las infracciones de las normas reguladoras de los transportes por carretera y de sus actividades auxiliares y complementarias se realizará de conformidad con lo previsto en el artículo 138.1 de la LOTT.

La responsabilidad de un determinado sujeto no excluirá la que legalmente corresponda a otro, aún en el supuesto de que aquélla se derive en ambos casos de lo dispuesto en un mismo apartado del artículo 138.1 de la LOTT.

**Artículo 194.**

1. La responsabilidad administrativa se exigirá a las personas físicas o jurídicas, a que se refiere el artículo 138.1 de la LOTT, independientemente de que las acciones u omisiones de que dicha responsabilidad derive hayan sido materialmente realizadas por ellas o por el personal de su Empresa, sin perjuicio de que puedan deducir las acciones que a su juicio resulten procedentes contra las personas a las que sean materialmente imputables las infracciones, y repercutir, en su caso, sobre las mismas dicha responsabilidad, de conformidad con lo establecido en el artículo 138 de la LOTT.

2. No se incurrirá en la responsabilidad prevista en este Reglamento cuando las acciones y omisiones se hayan producido como consecuencia de fuerza mayor, caso fortuito,

o actuación determinante e insalvable de terceros, circunstancias cuya concurrencia, salvo que, sea apreciada de oficio, deberá ser probada por quien las alegue.

**Artículo 195.**

Si un mismo hecho infractor fuera susceptible de ser calificado con arreglo a dos o más supuestos de infracción, se impondrá únicamente la sanción que corresponda al más grave de los mismos.

CAPÍTULO II

**Infracciones**

**Artículo 196.**

Las infracciones de las normas reguladoras del transporte por carretera se clasifican en muy graves, graves y leves.

**Artículo 197.**

Se reputarán infracciones muy graves:

1. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.1 de la LOTT, la realización de transportes públicos careciendo del título habilitante que, en su caso, resulte preceptivo para su prestación de conformidad con lo dispuesto en la LOTT y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo.

En la aplicación de lo dispuesto en el párrafo anterior, habrá de considerarse que carecen de validez para amparar la realización de transporte los títulos habilitantes que se encuentren suspendidos en aplicación de lo que se establece en los artículos 52 de la LOTT o no hayan sido visados cuando así resulte exigible.

Cuando la realización del transporte de que se trate requiriese disponer de más de un título habilitante, resultará constitutiva de esta infracción la carencia de cualquiera de ellos, aunque se disponga de los demás.

No se apreciará la infracción contemplada en este punto cuando los hechos deban reputarse infracción leve de conformidad con lo dispuesto en el artículo 199.1.

2. En aplicación de lo dispuesto en los apartados 2 del grupo 10 y 2 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de un transporte internacional o de cabotaje sin llevar a bordo la correspondiente licencia comunitaria o una copia auténtica de esta, cuando no deba ser calificada conforme al apartado anterior.

3. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.2 de la LOTT, la contratación como porteador o la facturación en nombre propio de servicios de transporte sin ser previamente titular de autorización de transporte o de operador de transporte de mercancías.

En todo caso, incurrirán en esta infracción quienes, aun siendo integrantes de una persona jurídica titular de una autorización de transporte o de operador de transporte de mercancías, contraten o facturen en nombre propio la prestación de servicios de transporte a terceros o a la propia persona jurídica de la que formen parte sin ser ellos mismos, a su vez, titulares de tal autorización.

No se apreciará la infracción tipificada en este punto cuando los hechos deban reputarse infracción leve de conformidad con lo dispuesto en el artículo 199.1.

4. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.3 de la LOTT, el arrendamiento de un vehículo cuando vaya acompañado por la prestación de servicios de conducción o cualquier otra forma de cesión del uso de un vehículo cuyo titular preste servicios de conducción al cesionario.

Incurrirán en esta infracción tanto el arrendador o cedente como el arrendatario o cesionario.

No se producirá esta infracción cuando el arrendador o cedente sea titular de la autorización de transporte que en cada caso corresponda.

5. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.4 de la LOTT, la cesión, expresa o tácita, de títulos habilitantes por parte de sus titulares a favor de otras personas.

A tal efecto, habrá de considerarse que, en todo caso, incurrirán en esta infracción quienes permitan el uso, temporal o permanente, de un título habilitante expedido a su favor por otra persona física o jurídica.

6. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.5 de la LOTT, la organización o establecimiento de un transporte regular de viajeros de uso general sin haber sido contratado por la Administración competente para gestionar un servicio público de esas características, con independencia de que los medios utilizados sean propios o ajenos.

7. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.6 de la LOTT, la venta individualizada de las plazas de un transporte de viajeros, así como la prestación o venta de servicios integrados en una serie de expediciones que atiendan, de forma reiterada, tráficos preestablecidos, cuando no se posea otra habilitación que la autorización de transporte regulada en el artículo 42 de la LOTT.

En esta misma infracción incurrirán quienes presten servicios turísticos incumpliendo las condiciones legalmente señaladas para ello.

8. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.7 de la LOTT, la falsificación de alguno de los títulos que habiliten para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta Ley y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo o de alguno de los datos que deban constar en aquellos.

La responsabilidad por dicha infracción corresponderá tanto a las personas que hubiesen falsificado el título, o colaborado en su falsificación o comercialización a sabiendas del carácter ilícito de su actuación, como a las que lo hubiesen utilizado para encubrir la realización de transportes o actividades no autorizados.

9. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.8 de la LOTT, el falseamiento de los documentos que hayan de ser aportados como requisito para la obtención de cualquier título, certificación o documento que haya de ser expedido por la Administración a favor del solicitante o de cualquiera de los datos que deban constar en aquellos.

10. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.9 de la LOTT y en el apartado 10 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el falseamiento de cualesquiera documentos contables, estadísticos o de control que la empresa se encuentre obligada a llevar o de los datos obrantes en los mismos.

En todo caso, se considerará que las siguientes conductas constituyen supuestos de falseamiento:

a) La utilización indebida de las hojas, tarjetas u otros elementos del tacógrafo destinada a modificar la información recogida por este o a anular o alterar el normal funcionamiento de los aparatos de control instalados en el vehículo.

b) La falsificación, disimulación, eliminación o destrucción de los datos contenidos en las hojas de registro o almacenados y transferidos del tacógrafo o de la tarjeta de conductor.

c) La presentación de documentos, de carácter público o privado, con objeto de justificar fraudulentamente la carencia de hojas de registro, tarjetas de conductor u otros elementos o medios de control que exista la obligación de llevar en el vehículo.

11. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.10 de la LOTT y en los apartados 9 del grupo 2 y 4 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la manipulación del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como la de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo, con objeto de alterar su funcionamiento o modificar sus mediciones.

En esta misma infracción incurrirán quienes instalen cualquier clase de elementos mecánicos, electrónicos o de otra naturaleza con la misma finalidad, aunque no se encuentren en funcionamiento en el momento de realizarse la inspección.

La responsabilidad por esta infracción corresponderá, en todo caso, al transportista que tenga instalado en su vehículo el aparato o instrumento manipulado y, asimismo, a aquellas personas que lo hubiesen manipulado o colaborado en su instalación o comercialización.

12. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.11 de la LOTT, el falseamiento de las condiciones que determinaron que una empresa se beneficiase de la exención de responsabilidad contemplada en el artículo 138.4 de la LOTT.

13. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.12 de la LOTT, la negativa u obstrucción a la actuación de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o de las

fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte que imposibiliten total o parcialmente el ejercicio de las funciones que legal o reglamentariamente tengan atribuidas, así como la desatención total o parcial a sus instrucciones o requerimientos o el quebrantamiento de la orden de inmovilizar un vehículo.

En todo caso, incurrirá en esta infracción toda empresa cuyos propietarios, empleados, auxiliares o dependientes nieguen o dificulten el acceso al personal de los servicios de inspección a los locales o vehículos en que obligatoriamente deba encontrarse depositada la documentación de la empresa o a dicha documentación.

En los supuestos de requerimientos relativos al cumplimiento de la legislación sobre tiempos de conducción y descanso de los conductores, se considerará cometida una infracción distinta por cada vehículo o conductor del que no se aporte la documentación solicitada o se aporte de tal forma que imposibilite su control.

En todo caso, se considerará que las siguientes conductas constituyen supuestos de obstrucción a la labor inspectora:

a) La desobediencia a las órdenes, verbales o escritas, impartidas en el ejercicio de sus funciones por los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o por los agentes a quienes corresponden las labores de vigilancia y control del transporte y, en especial, el incumplimiento de las órdenes de traslado de los vehículos en los supuestos legalmente previstos.

b) La negativa de una empresa o sus representantes a facilitar a los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o los agentes a quienes corresponden las labores de vigilancia y control del transporte información acerca del origen, destino, fecha, vehículo o conjunto de vehículos utilizados o cualquier otro dato relativo a un servicio de transporte que resulte relevante para la actuación inspectora en curso.

c) La remisión a la Administración de información extraída del tacógrafo digital o de la tarjeta del conductor sin la correspondiente firma digital u otros elementos destinados a garantizar su autenticidad.

14. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.13 de la LOTT, la realización de transporte interior en España con vehículos matriculados en el extranjero incumpliendo las condiciones que definen las operaciones de cabotaje de conformidad con lo dispuesto en la reglamentación de la Unión Europea por la que se establecen normas comunes de acceso al mercado del transporte internacional de mercancías por carretera o por la que se establecen normas comunes de acceso al mercado internacional de los servicios de autocares y autobuses, aunque quien los realice sea titular de licencia comunitaria.

15. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.14 de la LOTT, la interrupción de los servicios señalados en el contrato de gestión de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general, sin que medie consentimiento de la Administración ni otra causa que lo justifique, en los términos señalados en el artículo 90.2 de este Reglamento.

16. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15 de la LOTT y en el grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de transportes, carga o descarga de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

16.1 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.1 de la LOTT, no informar sobre la inmovilización del vehículo a causa de accidente o incidente grave, o no adoptar las medidas de seguridad y protección que correspondan en tales supuestos, excepto en aquellos casos en que ello hubiera resultado imposible.

16.2 En aplicación de lo dispuesto en los apartados 2 y 18 del artículo 140.15 de la LOTT y el apartado 4 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, utilizar bultos, vehículos, contenedores o cualesquiera otros recipientes o depósitos que presenten fugas.

16.3 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.3 de la LOTT y en el apartado 6 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, carecer del certificado de aprobación del vehículo expedido por el organismo competente, donde se acredite que responde a las prescripciones reglamentariamente exigibles para el transporte al que va destinado, así como llevar dicho certificado caducado o llevar uno distinto al exigido para la mercancía transportada.

16.4 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.4 de la LOTT, transportar mercancías a granel cuando ello no esté autorizado por la regulación específica aplicable.

16.5 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.5 de la LOTT, utilizar vehículos, depósitos o contenedores que carezcan de paneles, placas o etiquetas de peligro o, en su caso, de cualquier otra señalización o marca exigible, así como llevarlos ilegibles.

En todo caso, el transporte de mercancías peligrosas en bultos que carezcan de las etiquetas de peligro o de cualquier otra marca o identificación exigible se considerará un supuesto constitutivo de esta infracción.

16.6 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.6 de la LOTT y en el apartado 1 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, transportar mercancías por carretera cuando no esté permitido hacerlo.

16.7 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.7 de la LOTT y en el apartado 2 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, utilizar vehículos o depósitos distintos a los prescritos en las normas que regulen el transporte de las mercancías de que se trate o que carezcan de aprobación.

En todo caso, las siguientes conductas se considerarán supuestos constitutivos de esta infracción:

a) La utilización de cisternas, vehículos batería o contenedores de gas de elementos múltiples cuyo uso no esté permitido para el transporte de la mercancía peligrosa de que se trate.

b) El transporte de mercancías peligrosas utilizando vehículos o depósitos que se encuentren gravemente deteriorados o carezcan de alguno de los requisitos técnicos exigidos para su homologación.

c) El transporte y la carga de mercancías peligrosas, excepto las consideradas como alimenticias, utilizando cisternas que hayan contenido productos alimenticios, alimentos o alimentos para animales.

d) El transporte y la carga de productos alimenticios, alimentos o alimentos para animales, excepto los considerados como peligrosos, en cisternas destinadas al transporte de mercancías peligrosas, aún en el caso de que no hayan llegado a contener esta clase de mercancías o de que se hubiesen limpiado después de contenerlas.

16.8 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.8 de la LOTT y el apartado 11 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, no llevar a bordo del vehículo una carta de porte que cubra todas las mercancías transportadas, o llevarla sin consignar cuáles sean estas.

En todo caso, se considerará incluida en esta infracción la falta de información sobre las mercancías transportadas que impida determinar el nivel de gravedad de la infracción.

16.9 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.9 de la LOTT, transportar mercancías careciendo del permiso, autorización especial o autorización previa que, en su caso, sea necesario o incumpliendo las condiciones señaladas en ellos.

16.10 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.10 de la LOTT y en el apartado 14 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, incumplir la prohibición de fumar específicamente señalada en la legislación sobre transporte de mercancías peligrosas.

16.11 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.11 de la LOTT y el apartado 3 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, no identificar en el exterior del vehículo el transporte de mercancías peligrosas de que se trate.

16.12 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.12 de la LOTT y en el apartado 13 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, utilizar fuego o luces no protegidas, así como aparatos de alumbrado portátiles, con superficies capaces de producir chispas.

16.13 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.13 de la LOTT, consignar de forma inadecuada en la carta de porte la mercancía transportada.

16.14 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.14 de la LOTT y en el apartado 10 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, incumplir las normas sobre el grado de llenado o sobre la limitación de las cantidades a transportar por unidad de transporte.

16.15 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.15 de la LOTT, utilizar vehículos, depósitos o contenedores con paneles, placas, etiquetas de peligro o cualquier otra señalización o marca exigible no adecuados a la mercancía transportada.

16.16 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.16 de la LOTT, incumplir las normas de embalaje en común en un mismo bulto.

16.17 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.17 de la LOTT y los apartados 8 y 9 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, incumplir las prohibiciones de cargamento en común de bultos o las normas sobre sujeción o estiba de la carga.

En todo caso, el transporte de mercancías peligrosas en bultos incumpliendo las normas sobre protección y segregación de la carga se considerará un supuesto constitutivo de la infracción contemplada en este punto.

16.18 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.18 de la LOTT, utilizar envases o embalajes no autorizados por las normas que resulten de aplicación para el transporte de la mercancía de que se trate.

Se considerará incluido en esta infracción el uso de envases o embalajes no homologados o que se encuentren gravemente deteriorados o que carezcan de alguno de los requisitos técnicos exigidos.

16.19 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.15.19 de la LOTT, transportar, cargar o descargar mercancías peligrosas cuando las empresas involucradas en tales operaciones no tengan el preceptivo consejero de seguridad o tengan uno que no se encuentre habilitado para actuar como tal en relación con la materia o actividad de que se trate.

16.20 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 5 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, transportar mercancías a granel en un contenedor, vehículo o depósito que no sea estructuralmente adecuado.

16.21 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 7 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, transportar mercancías en un vehículo que haya dejado de cumplir las normas exigidas por la reglamentación que específicamente le resulte de aplicación creando un peligro inmediato.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto 16 corresponderá:

a) Al transportista, por la infracción contemplada en los apartados 16.1 y 16.10.

b) Al transportista y al cargador, por las infracciones contempladas en los apartados 16.2, 16.3, 16.4, 16.5, 16.11, 16.15, 16.20 y 16.21.

c) Al transportista y al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones contempladas en los apartados 16.6, 16.7, 16.8, 16.9 y 16.17.

d) Al transportista, al cargador y al descargador, por la infracción contemplada en el apartado 16.12.

e) Al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones contempladas en los apartados 16.13, 16.14, 16.16 y 16.18.

f) A la empresa obligada a tener consejero de seguridad, por la infracción contemplada en el apartado 16.19.

A los efectos previstos en este punto y en los artículos 198.6 y 199.8, tendrá la consideración de expedidor la persona física o jurídica por cuya orden y cuenta se realiza el envío de la mercancía peligrosa y figura como tal en la carta de porte, con independencia de que sea ella misma o un tercero el destinatario de las mercancías así expedidas. Se considerará cargador o descargador la persona física o jurídica que efectúa o bajo cuya responsabilidad se realizan las operaciones de carga o descarga de la mercancía peligrosa.

A los efectos previstos en este punto y en el artículo 198.6, se considerarán cisternas todos aquellos depósitos, incluidos sus equipos de servicio y de estructura, a los que el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera atribuye tal calificación.

A los efectos previstos en este punto y en el artículo 198.6, se entenderá incluida en el concepto de carta de porte cualquier otra documentación de acompañamiento exigible por su normativa específica.

A los efectos previstos en este punto y en el artículo 198.6, deberá considerarse que el concepto de envases y embalajes incluye los grandes recipientes para granel y los grandes embalajes según aparezca en su correspondiente instrucción de embalaje.

17. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.16 de la LOTT, la realización de actividades de transporte público o la intermediación en su contratación, incumpliendo alguno de los requisitos exigidos para la obtención y mantenimiento de la autorización que, en su caso, resulte preceptiva, excepto en aquellos supuestos en que el requisito incumplido sea el señalado en el apartado f) del artículo 43.1 de la LOTT.

En todo caso, se considerará que constituye un supuesto de incumplimiento de los requisitos exigidos para la obtención y mantenimiento de una autorización de transporte, a los efectos señalados en este punto, que la persona que ocupa el puesto de gestor de transporte en la empresa no desarrolle alguna de las funciones señaladas en el artículo 112.

Idéntica consideración deberá atribuirse al supuesto en que la empresa titular de una autorización de transporte no disponga del número mínimo de vehículos o conductores, o de los locales, instalaciones o equipamiento técnico o administrativo que resulten obligatorios para su obtención y mantenimiento o que aquellos de los que dispone no reúnan las condiciones requeridas.

Asimismo, incurrirán en esta infracción quienes no comuniquen al Registro de Empresas y Actividades de Transporte el cambio de su domicilio o de la ubicación de sus centros de explotación o de los locales de que deban disponer a efectos del cumplimiento del requisito de establecimiento o quienes no dispongan en dichos locales de los documentos que estén obligados a conservar a disposición de la Administración en los términos señalados en el artículo 110.1.

18. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.17 de la LOTT, la contratación de servicios de transporte por parte de transportistas, agencias de transporte, transitarios, almacenistas-distribuidores, operadores logísticos o cualquier otro profesional del transporte con transportistas u operadores de transporte de mercancías no autorizados.

En todo caso, incurrirá en esta infracción la persona jurídica profesionalmente dedicada al transporte que contrate a alguna de las personas que la integran para que realice un servicio de transporte, o abone las facturas que estas le expidan por tal concepto, cuando dichas personas no sean, a su vez, titulares de una autorización de transporte o de operador de transporte de mercancías.

19. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.18 de la LOTT y en el apartado 1 del grupo 7 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de transportes públicos o privados utilizando conductores que carezcan del certificado de aptitud profesional o de la tarjeta de cualificación (CAP) en vigor.

20. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.19 de la LOTT, el incumplimiento de la obligación de suscribir el seguro exigido en el artículo 21.1 de la LOTT o tenerlo suscrito con una cobertura insuficiente.

21. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.20 de la LOTT y en los apartados 1 del grupo 2 y 1 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la carencia del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como la de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo.

En esta misma infracción incurrirán quienes llevando instalado el tacógrafo no lo utilicen o lleven instalado un tacógrafo no homologado.

22. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 2 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, llevar instalado en el vehículo un dispositivo limitador de velocidad que no sea conforme a las prescripciones técnicas aplicables.

23. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.21 de la LOTT y en los apartados 11 y 12 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la carencia significativa de hojas de registro o de datos registrados en el tacógrafo o en las tarjetas de los conductores que exista obligación de conservar en la sede de la empresa.

Se considerará incluida en esta infracción la conservación de registros sin cumplir la estructura de campo o la extensión del fichero reglamentariamente establecidas.

A los efectos previstos en este punto, se considerará que la carencia de hojas de registro o de datos registrados en el tacógrafo es significativa cuando resulte acreditado que falta el reflejo de más de un treinta por ciento de los kilómetros realizados por un vehículo o por un

conductor durante el período requerido. A dicha circunstancia se equiparará el hecho de que la documentación aportada no permita, por causa imputable a la empresa, determinar el número total de kilómetros realizados durante dicho período.

24. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.22 de la LOTT y en los apartados 4, 5 y 6 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, no llevar insertada en el tacógrafo la tarjeta de conductor o la hoja de registro de los tiempos de conducción y descanso cuando ello resulte exigible, utilizar una tarjeta de la que el conductor no sea titular o una tarjeta falsificada o que se hubiera obtenido sobre la base de declaraciones falsas o documentos falsificados.

25. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 3 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la posesión o utilización por un conductor de más de una tarjeta de conductor a su nombre.

26. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.23 de la LOTT, el exceso igual o superior al 20 por ciento en los vehículos N3 e igual o superior al 25 por ciento en los vehículos N2 y N1 sobre la masa máxima total que tenga autorizada el vehículo de que se trate.

Cuando el vehículo se encuentra amparado por una autorización especial que le permita circular con una masa superior a la que, de otro modo le correspondería, el señalado porcentaje deberá referirse a la masa máxima señalada en dicha autorización especial.

La responsabilidad por esta infracción corresponderá tanto al transportista como al cargador, al expedidor y al intermediario que hubiesen intervenido en el transporte o su contratación, salvo que alguno de ellos pruebe que no le resulta imputable.

En los transportes de paquetería y mudanzas no se exigirá responsabilidad por esta infracción al cargador ni al expedidor, salvo que se pruebe que su actuación resultó determinante de aquel.

27. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.23 de la LOTT, el exceso igual o superior al 50 por ciento en los vehículos N2 y N1 e igual o superior al 40 por ciento en los vehículos N3 sobre la masa máxima por eje que tenga autorizada el vehículo de que se trate.

Cuando el vehículo se encuentra amparado por una autorización especial que le permita circular con una masa por eje superior a la que, de otro modo le correspondería, el señalado porcentaje deberá referirse a la masa máxima por eje señalada en dicha autorización especial.

La responsabilidad por esta infracción corresponderá a quien hubiera realizado la estiba de la mercancía a bordo del vehículo o bajo cuyas instrucciones se hubiera realizado esta.

En los transportes de paquetería y mudanzas no se exigirá responsabilidad por esta infracción al cargador ni al expedidor, salvo que se pruebe que su actuación resultó determinante de aquel.

28. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.24 de la LOTT y en el apartado 16 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la utilización en el tacógrafo de hojas de registro o tarjetas de conductor que se encuentren manchadas o estropeadas de tal manera que impidan la lectura de los datos registrados.

29. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.25 de la LOTT y en los apartados 13, 14 y 15 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la utilización incorrecta de las hojas de registro o la tarjeta del conductor, la retirada no autorizada de dichas hojas o tarjeta cuando ello incida en el registro de datos, así como la utilización de una misma hoja de registro o de la tarjeta de conductor durante un período de tiempo superior al que corresponda, cuando ello dé lugar a una pérdida de datos o a una superposición de registros que impida su lectura.

30. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.26 de la LOTT y en el apartado 19 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el uso incorrecto del selector de actividades del tacógrafo.

31. En aplicación de lo dispuesto en los apartados 17 y 26 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el incumplimiento de la obligación de efectuar registros manuales por el conductor.

Asimismo queda incluida en esta infracción la falta de consignación por el conductor de toda la información no registrada durante los períodos de avería o funcionamiento defectuoso del tacógrafo, cuando sea obligatorio hacerlo.

32. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.27 de la LOTT, la prestación de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general cuando se dé alguna de las siguientes circunstancias:

32.1 La falta de explotación del servicio por el propio contratista de la Administración, salvo los supuestos de colaboración expresamente permitidos.

32.2 El incumplimiento de los tráficos o del número mínimo de expediciones establecidos en el contrato de gestión del servicio público de que se trate, cuando no deba calificarse conforme a lo señalado en el punto 15 de este artículo.

32.3 Denegar la venta de billetes o el acceso al vehículo a quienes los hubieran adquirido, salvo que se den circunstancias legal o reglamentariamente establecidas que lo justifiquen.

Asimismo, se incurrirá en esta infracción si se impide a ciertas categorías de usuarios, o a quienes pretendan acceder al servicio en determinadas localidades o zonas geográficas, adquirir o reservar billetes por cualquiera de los procedimientos utilizados por la empresa con carácter general, o reciben un trato discriminatorio respecto al resto de los usuarios en relación con dicha adquisición o reserva.

32.4 La realización del servicio transbordando injustificadamente a los usuarios durante el viaje.

32.5 El incumplimiento del régimen tarifario previsto en el contrato de gestión del servicio público de que se trate.

32.6 El incumplimiento de las condiciones de accesibilidad a los vehículos establecidas con carácter general para todos los servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general o especialmente señalados en el pliego de condiciones o el contrato del servicio de que se trate.

Asimismo, incurrirá en esta infracción la empresa contratista del servicio cuyo personal impida o dificulte su utilización a personas con discapacidad, incluso si no existe obligación de que los vehículos se encuentren adaptados para ello, siempre que, en este último supuesto, dichas personas aporten los medios que les resulten precisos para acceder y abandonar el vehículo e instalarse en una plaza ordinaria.

33. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.28 de la LOTT, la realización de transportes regulares de viajeros de uso especial incumpliendo cualquiera de las condiciones señaladas en la correspondiente autorización con el carácter de esenciales, cuando dicho incumplimiento no se encuentre expresamente tipificado de otra manera.

34. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.29 de la LOTT, en los transportes de uso especial de escolares y de menores, la ausencia de una persona mayor de edad idónea, distinta del conductor, que conozca el funcionamiento de los mecanismos de seguridad del vehículo, encargada del cuidado de los menores, cuando ello resulte obligatorio.

35. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.30 de la LOTT, en los transportes de uso especial de escolares y de menores, la falta de plaza o asiento para cada menor así como la inexistencia de plazas cercanas a las puertas de servicio que sean necesarias para personas de movilidad reducida.

36. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.31 de la LOTT, la contratación de servicios de transporte terrestre de mercancías por parte de transportistas, agencias de transporte, transitarios, almacenistas distribuidores, operadores logísticos o cualquier otro profesional del transporte incumpliendo la obligación de hacerlo en nombre propio, así como la contratación de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general en concepto de porteador por quien no se encuentre habilitado para ello.

37. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.32 de la LOTT, la realización de transportes de mercancías o discrecionales de viajeros incumpliendo las condiciones establecidas en el artículo 54 de la LOTT.

En idéntica infracción incurrirán las empresas o personas que actúen como colaboradores incumpliendo las obligaciones que les afecten.

En todo caso incurrirán en esta infracción los titulares de autorizaciones de transporte público de mercancías y las cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización que intermedien en la contratación de transportes incumpliendo las condiciones establecidas en el artículo 159.1 de este reglamento.

38. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.33 de la LOTT y en el apartado 8 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el inadecuado funcionamiento imputable al transportista del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como el de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo, cuando no deba calificarse conforme a lo señalado en el punto 11 de este artículo.

39. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.34 de la LOTT y en los apartados 2, 7 y 25 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la utilización del tacógrafo sin haber realizado su calibrado o revisión periódica en los plazos y forma establecidos, habiendo sido inspeccionado o reparado en un taller no autorizado o careciendo de los precintos o placas preceptivos, salvo que deba calificarse según lo dispuesto en el apartado 21.

40. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.35 de la LOTT y en los apartados 21, 22, 23 y 24 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la carencia a bordo del vehículo de las hojas de registro de los tiempos de conducción y descanso ya utilizadas o de los documentos de impresión que resulte obligatorio llevar, con independencia del tipo de tacógrafo, analógico o digital, que se esté utilizando.

En la misma infracción se incurrirá cuando no se lleve a bordo del vehículo la tarjeta del conductor, aunque se esté utilizando un tacógrafo analógico, cuando resulte necesaria para apreciar las condiciones de conducción durante el período anterior exigible.

41. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.36 de la LOTT, el incumplimiento por un centro de alguna de las condiciones que le fueron exigidas para obtener la autorización habilitante para impartir cursos preceptivos para la obtención o mantenimiento de alguna de las cualificaciones reguladas por las normas de ordenación del transporte.

42. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.37 de la LOTT, el incumplimiento de la legislación aplicable en materia de tiempos de conducción y descanso de los conductores en los siguientes supuestos:

42.1 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.37.1 de la LOTT y en los apartados 4 y 7 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el exceso igual o superior al 50 por ciento en los tiempos máximos de conducción diaria sin hacer una pausa o descanso de cuatro horas y media como mínimo.

42.2 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.37.2 de la LOTT y en los apartados 10 y 13 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el exceso igual o superior al 25 por ciento en los tiempos máximos de conducción semanal o bisemanal.

42.3 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.37.3 de la LOTT y en los apartados 3 y 6 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el exceso igual o superior a dos horas en los tiempos máximos de conducción diaria, salvo que deba calificarse conforme a lo dispuesto en el apartado 42.1.

42.4 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.37.4 de la LOTT y en el apartado 15 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la conducción durante seis o más horas sin respetar las pausas reglamentariamente exigidas.

42.5 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.37.5 de la LOTT y en los apartados 17, 19, 21 y 23 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la disminución del descanso diario normal en más de dos horas y media o del reducido o fraccionado en más de dos horas, incluso cuando se realice conducción en equipo.

42.6 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.37.6 de la LOTT y en los apartados 25 y 27 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la disminución del descanso semanal normal en más de nueve horas o del reducido en más de cuatro.

No se computarán como descanso los períodos en que no se hayan cumplido todas las condiciones señaladas al efecto en la reglamentación comunitaria sobre tiempos de conducción y descanso.

42.7 En aplicación de lo dispuesto en los apartados 9 y 12 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la conducción de sesenta y cinco o más horas, sin superar las

setenta, en los tiempos máximos de conducción semanal o la conducción de ciento cinco o más horas, sin superar las ciento doce y media, en los tiempos máximos de conducción bisemanal.

42.8 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 28 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, iniciar el descanso semanal superando seis períodos consecutivos de veinticuatro horas después de un período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea igual o superior a doce horas.

42.9 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 29 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, en un único transporte internacional discrecional de viajeros, iniciar el descanso semanal superando doce períodos consecutivos de veinticuatro horas después del período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea igual o superior a doce horas.

42.10 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 30 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, en un único transporte internacional discrecional de viajeros, la realización de doce períodos consecutivos de veinticuatro horas sin llevar a cabo un descanso semanal de al menos sesenta y cinco horas.

42.11 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 31 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, en un único transporte internacional discrecional de viajeros, la realización de un período de conducción igual o superior a cuatro horas y media, entre las 22 y las 6 horas, si el vehículo no cuenta con varios conductores.

43. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 140.38 de la LOTT, el transporte de objetos o encargos distintos de los equipajes de los viajeros al amparo de una autorización de transporte público de viajeros, incumpliendo las condiciones que resulten exigibles de conformidad con las normas internas o internacionales que resulten de aplicación.

44. En aplicación de lo dispuesto en los apartados 2 y 5 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el exceso igual o superior al 10 por ciento e inferior al 20 por ciento en los vehículos N3 e igual o superior al 15 e inferior al 25 por ciento en los vehículos N2 sobre la masa máxima total que tenga autorizada el vehículo de que se trate.

A efectos de responsabilidad, serán de aplicación idénticas reglas a las establecidas en el apartado 26.

45. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 3 del grupo 10 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de transportes públicos o privados utilizando para la conducción del vehículo los servicios de una persona que, debiendo estar en posesión del certificado de conductor de tercer país, carezca de este o incumpla alguna de las condiciones que dieron lugar a su expedición.

46. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 3 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de servicios regulares internacionales de viajeros careciendo de la autorización preceptiva.

Se considerará, en todo caso, incluida en esta infracción la utilización de una autorización caducada, anulada, suspendida o falsificada, así como la utilización de una autorización no referida al servicio que se está prestando.

**Artículo 198.**

Se reputarán infracciones graves:

1. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.1 de la LOTT, el incumplimiento de la obligación de devolver a la Administración una autorización o licencia de transporte, alguna de sus copias o cualquier otra documentación cuando, por haber sido revocada o por cualquier otra causa legal o reglamentariamente establecida, debiera haber sido devuelta, siempre que el documento de que se trate conserve apariencia de validez.

2. En aplicación de lo dispuesto en los apartados 1 y 4 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el exceso igual o superior al 5 e inferior al 10 por ciento en los vehículos N3 e igual o superior al 5 e inferior al 15 por ciento en los vehículos N2 sobre la masa máxima total que tenga autorizada el vehículo de que se trate.

A efectos de responsabilidad, serán de aplicación idénticas reglas a las establecidas en el artículo 197.26.

3. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.2 de la LOTT, el exceso igual o superior al 15 e inferior al 25 por ciento en los vehículos N1 sobre la masa máxima total que tenga autorizada el vehículo de que se trate y el exceso igual o superior al 30 e inferior al 50 por ciento en los vehículos N2 y N1 e igual o superior al 25 e inferior al 40 por ciento en los vehículos N3 sobre la masa máxima por eje que tenga autorizada el vehículo de que se trate.

A efectos de responsabilidad, serán de aplicación idénticas reglas a las establecidas en el artículo 197.27.

4. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.3 de la LOTT, no pasar la revisión periódica de algún instrumento o medio de control que exista la obligación de llevar instalado en el vehículo, en los plazos y forma establecidos, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.39.

5. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.4 de la LOTT, la obstrucción que dificulte gravemente la actuación de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o de las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte cuando no concurra alguno de los supuestos que, conforme a lo señalado en el artículo 197.13, implicarían que se reputase infracción muy grave.

En los supuestos de requerimientos relativos al cumplimiento de la legislación sobre tiempos de conducción y descanso de los conductores se considerará cometida una infracción distinta por cada vehículo o conductor del que se aporte la documentación solicitada en tiempo y forma distinta a la requerida.

6. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5 de la LOTT y en el grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de transportes, carga o descarga de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

6.1 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.1 de la LOTT y en el apartado 24 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, no llevar a bordo las instrucciones escritas que resulten exigibles.

6.2 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.2 de la LOTT y en el apartado 19 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, incumplir lo dispuesto en las normas de aplicación o en las correspondientes instrucciones escritas acerca del equipamiento del vehículo o de los miembros de la tripulación.

6.3 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.3 de la LOTT y en el apartado 18 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, carecer de los extintores o cualesquiera otros medios de extinción de incendios que resulten obligatorios en función del vehículo o la carga transportada, o disponer de unos cuya correcta utilización no esté garantizada.

A tal efecto, se considerará que no se encuentra garantizada la correcta utilización de un extintor cuando no esté adecuadamente precintado, no haya sido objeto de las inspecciones reglamentarias, no lleve una marca de conformidad con una norma reconocida por la autoridad competente o no cumpla cualquier otro requisito prescrito por el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera.

6.4 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.4 de la LOTT, transportar viajeros en unidades que transporten mercancías peligrosas fuera de los supuestos en que las normas reguladoras de esta clase de transportes lo permitan.

6.5 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.5 de la LOTT, transportar mercancías peligrosas en vehículos de viajeros en cantidades no permitidas.

6.6 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.6 de la LOTT y en el apartado 22 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, utilizar bultos o cisternas en el transporte que no estén correctamente cerrados, incluso cuando estas últimas se encuentren vacías si no han sido previamente limpiadas.

6.7 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.7 de la LOTT y en el apartado 21 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, transportar bultos de mercancía en un contenedor que no sea estructuralmente adecuado.

6.8 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.8 de la LOTT, carecer del certificado de limpieza de la cisterna en los casos que sea necesario.

6.9 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.9 de la LOTT, incumplir las disposiciones sobre fechas de ensayo, inspección y plazos de utilización de envases y embalajes o recipientes.

6.10 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.10 de la LOTT y en el apartado 20 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, transportar bultos utilizando envases o embalajes, grandes recipientes para granel y grandes embalajes deteriorados o transportar envases o embalajes vacíos, sucios o deteriorados, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.16.18.

6.11 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.11 de la LOTT, no consignar en la carta de porte alguno de los datos que deben figurar en ella o hacerlo inadecuadamente, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en los apartados 8 y 13 del artículo 197.16.

6.12 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 23 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, utilizar etiquetas, marcas o rótulos incorrectos en el vehículo o el contenedor, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.16.15.

6.13 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.12 de la LOTT, etiquetar o marcar inadecuadamente los bultos.

6.14 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.13 de la LOTT, incumplir la obligación de conectar a tierra los vehículos cisterna durante las maniobras de carga o descarga, cuando resulte exigible.

6.15 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.14 de la LOTT, no realizar en las plantas cargadoras o descargadoras las comprobaciones que sean obligatorias antes, durante o después de la carga.

6.16 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.15 de la LOTT, incumplir los consejeros de seguridad las obligaciones que les atribuye su normativa específica.

6.17 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.16 de la LOTT, incumplir la obligación de remitir a las autoridades competentes el informe anual y los partes de accidentes.

6.18 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.17 de la LOTT, incumplir la obligación de conservar los informes anuales durante el plazo legalmente establecido.

6.19 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.5.18 de la LOTT, no proporcionar a los trabajadores que intervienen en el manejo de mercancías peligrosas la formación adecuada para prevenir riesgos ocasionales.

6.20 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 17 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, transportar mercancías en un vehículo que haya dejado de cumplir las normas de homologación cuando no cree un peligro inmediato.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto corresponderá:

a) Al transportista por las infracciones contempladas en los apartados 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 y 6.5.

b) Al transportista y al cargador por las infracciones contempladas en los apartados 6.6, 6.7, 6.10, 6.12 y 6.20.

c) Al transportista y al cargador o descargador, según el caso, por la infracción contemplada en el apartado 6.8.

d) Al cargador por la infracción contemplada en el apartado 6.9.

e) Al cargador o expedidor, según el caso, por las infracciones contempladas en los apartados 6.11 y 6.13.

f) Al cargador o descargador por las infracciones contempladas en los apartados 6.14 y 6.15.

g) A la empresa obligada a tener consejero de seguridad por la infracción contemplada en los apartados 6.16, 6.17 y 6.18.

h) A la empresa de quien dependan los trabajadores por la infracción contemplada en el apartado 6.19.

7. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.6 de la LOTT y en el apartado 5 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la utilización de títulos habilitantes en

condiciones distintas a las establecidas con carácter general o señaladas específicamente en el propio título, salvo que el incumplimiento de dichas condiciones ya estuviera tipificado de forma expresa en esta ley.

En todo caso, se considerará incluida en esta infracción la realización de paradas en el curso de un transporte regular internacional de viajeros que no se correspondan con las señaladas en la autorización en que se ampara.

8. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.7 de la LOTT, la oferta de servicios de transporte sin disponer del título habilitante exigible para realizarlos o para intermediar en su contratación o llevar a cabo esa intermediación incumpliendo las condiciones legal o reglamentariamente exigidas para ello, tanto si se realiza de forma individual a un único destinatario o se hace pública para conocimiento general a través de cualquier medio.

9. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.8 de la LOTT, el arrendamiento de vehículos con conductor fuera de las oficinas o locales que reglamentariamente se determinen, así como la búsqueda o recogida de clientes que no hayan sido contratados previamente.

En esta misma infracción incurrirán aquellos arrendadores de vehículos con conductor que incumplan las limitaciones que definen la prestación habitual del servicio en el territorio en que se encuentre domiciliada la autorización en que se amparan.

10. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.9 de la LOTT y en el apartado 4 del grupo 10 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de transportes públicos o privados sin llevar a bordo el certificado de conductor de tercer país o una copia auténtica válida del mismo, cuando este resulte preceptivo, cuando no deba ser calificada de conformidad con el artículo 197.45.

11. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 4 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de servicios regulares internacionales de pasajeros sin llevar a bordo la correspondiente autorización, existiendo esta, cuando esta resulte preceptiva, cuando no deba ser calificada de conformidad con el artículo 197.46.

12. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 2 del grupo 7 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la realización de transportes públicos o privados sin que el conductor del vehículo lleve consigo su tarjeta de cualificación CAP o, en su caso, el permiso de conducción con la marca de acuerdo con la legislación nacional de su país de residencia cuando no deba ser calificada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.19.

13. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.10 de la LOTT, la prestación de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general incumpliendo alguna de las condiciones u obligaciones impuestas al contratista en el correspondiente contrato de gestión, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en los puntos 15 ó 32 del artículo 197.

Asimismo, incurrirá en esta infracción el contratista del servicio que incumpla la obligación de transporte gratuito del equipaje de los viajeros en los supuestos y hasta el límite en que ello resulte obligatorio.

14. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.11 de la LOTT, la utilización de hojas de registro de los tiempos de conducción y descanso no homologadas o que resulten incompatibles con el tacógrafo utilizado.

15. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.12 de la LOTT, la falta de consignación de datos en una hoja de registro o documento de impresión de los tiempos de conducción y descanso, cuando las normas de la Unión Europea reguladoras de la materia le atribuyan la consideración de infracción grave.

16. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.13 de la LOTT, la carencia no significativa de hojas de registro, de documentos de impresión o de datos registrados en el tacógrafo o en las tarjetas de los conductores que exista obligación de conservar en la sede de la empresa a disposición de la Administración.

17. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 3 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, utilizar un dispositivo de limitación de velocidad instalado por un taller no autorizado.

18. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.14 de la LOTT, la realización de transportes privados careciendo de la autorización, certificación o licencia que, en su caso,

resulte preceptiva para ello de conformidad con las normas reguladoras del transporte terrestre.

No se apreciará la infracción prevista en este punto cuando los hechos deban reputarse infracción leve de conformidad con lo dispuesto en el artículo 199.1.

19. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.15 de la LOTT, la venta de billetes para servicios no autorizados de transporte de viajeros, salvo que deba reputarse infracción muy grave, de conformidad con los puntos 6 ó 7 del artículo 197.

Asimismo, incurrirán en esta infracción los titulares de industrias o servicios que, aun siendo ajenos al transporte, permitan que tales billetes se vendan en los locales o establecimientos en que desarrollan su actividad.

20. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.16 de la LOTT, la realización de transportes públicos interurbanos de viajeros en vehículos de turismo cuando se de alguna de las siguientes circunstancias:

20.1 Haberse iniciado el servicio en un término municipal no autorizado.

20.2 Incumplimiento del régimen tarifario que resulte de aplicación.

21. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.17 de la LOTT y en el apartado 6 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la carencia, falta de diligenciado o falta de datos esenciales de la documentación de control, estadística o contable cuya cumplimentación resulte obligatoria.

Asimismo, serán constitutivas de dicha infracción la ocultación o falta de conservación de dicha documentación, así como su falta de comunicación a la Administración o la demora injustificada en dicha comunicación, incumpliendo lo que al efecto se determine reglamentariamente.

En idéntica infracción incurrirán aquellas empresas que carezcan del documento en que preceptivamente hayan de formularse las reclamaciones de los usuarios, que nieguen u obstaculicen su uso o que oculten su contenido o retrasen injustificadamente su comunicación a los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre que en cada caso resulten competentes.

No se apreciará la infracción contemplada en este punto cuando los hechos comprobados deban reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en los puntos 13, 23, 24 o 40 del artículo 197 o calificarse conforme a lo señalado en los puntos 10 o 13 de este artículo.

22. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.18 de la LOTT, la salida de los vehículos dedicados al arrendamiento con conductor del lugar en que habitualmente se encuentren guardados o estacionados sin llevar a bordo la documentación exigible o llevándola incorrectamente cumplimentada.

23. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.19 de la LOTT, la desatención por el destinatario de un transporte de mercancías del requerimiento que le formule una Junta Arbitral del Transporte para que ponga a su disposición las mercancías que hubiese recibido, cuando corresponda que sean depositadas en ejecución de lo dispuesto en el artículo 38.3 de la LOTT.

24. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.20 de la LOTT, la impartición de cursos que resulten preceptivos para la obtención o mantenimiento de alguna de las cualificaciones reguladas por las normas de ordenación del transporte, cuando se de alguna de las siguientes circunstancias:

24.1 Que los profesores no reúnan las condiciones de titulación o formación específica exigidas para impartir la materia de que se trate.

24.2 Que el curso impartido no se ajuste al modelo previamente homologado.

24.3 Que el curso impartido no se ajuste a las características del que fue comunicado al órgano administrativo competente.

24.4 Que no se haya puesto en conocimiento del órgano administrativo competente, por los medios y en el plazo previstos para ello, que el profesor o la materia impartida no coinciden con los que hubiesen sido inicialmente comunicados.

24.5 Que no se haya puesto en conocimiento del órgano administrativo competente, por los medios y en el plazo previstos para ello, la falta de asistencia injustificada de un cincuenta por ciento o más de los alumnos inscritos en el curso.

25. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.21 de la LOTT, la realización de transportes de productos alimenticios o mercancías perecederas utilizando un vehículo que carezca del certificado de conformidad para el transporte de mercancías perecederas o tenerlo caducado o falseado.

La responsabilidad por la comisión de esta infracción corresponderá tanto al transportista como al expedidor.

26. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.22 de la LOTT, la contratación de servicios de transporte por parte de cargadores o usuarios habituales con transportistas u operadores de transporte de mercancías no autorizados, cuando no deba reputarse muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.18.

27. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.23 de la LOTT, la prestación de servicios de transporte de viajeros con vehículos que incumplan las prescripciones técnicas sobre accesibilidad de personas con movilidad reducida que, en cada caso, les resulten de aplicación, salvo que deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.32.6.

28. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.24 de la LOTT, el incumplimiento de la legislación aplicable en materia de tiempos de conducción y descanso de los conductores en los siguientes supuestos, salvo que deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo establecido en el artículo 197.42:

28.1 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.24.1 de la LOTT y en los apartados 8 y 11 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el exceso igual o superior a sesenta horas, sin superar sesenta y cinco, en el tiempo máximo de conducción semanal, o el exceso igual o superior a cien horas, sin superar ciento cinco, en el tiempo máximo de conducción bisemanal.

28.2 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.24.2 de la LOTT y en los apartados 2 y 5 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, el exceso igual o superior a una hora e inferior a dos horas en los tiempos máximos de conducción diaria.

28.3 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.24.3 de la LOTT y en el apartado 14 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la conducción durante cinco o más horas, sin alcanzar las seis, sin respetar las pausas reglamentariamente establecidas.

28.4 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.24.4 de la LOTT y en los apartados 16, 18, 20 y 22 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la disminución del descanso diario normal en más de una hora y media o del reducido o fraccionado en más de una hora, incluso cuando se realice conducción en equipo, salvo que deba calificarse conforme a lo dispuesto en el artículo 197.42.5.

28.5 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 141.24.5 de la LOTT y en los apartados 24 y 26 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, la disminución del descanso semanal normal en más de tres horas o del reducido en más de dos.

No se computarán como descanso los períodos en que no se hayan cumplido todas las condiciones señaladas al efecto en la reglamentación comunitaria sobre tiempos de conducción y descanso.

28.6 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 28 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, iniciar el descanso semanal superando seis períodos consecutivos de veinticuatro horas después del período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea igual o superior a tres horas e inferior a doce.

28.7 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 29 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, en un único transporte internacional discrecional de viajeros, iniciar el descanso semanal superando doce períodos consecutivos de veinticuatro horas después del período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea superior a tres horas, pero no a doce.

28.8 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 30 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, en un único transporte internacional discrecional de viajeros, realizar doce períodos consecutivos de veinticuatro horas llevando a cabo un descanso semanal igual o inferior a sesenta y siete, aunque no a sesenta y cinco, horas continuadas.

28.9 En aplicación de lo dispuesto en el apartado 31 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, en un único transporte internacional discrecional de viajeros, la

realización de un período de conducción superior a tres e inferior a cuatro horas y media, entre las 22 y las 6 horas, si el vehículo no cuenta con varios conductores.

29. En aplicación de lo dispuesto en el apartado 18 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403, en los supuestos de conducción en equipo, utilizar la hoja de registro incorrecta o introducir la tarjeta de conductor en la ranura incorrecta.

30. Cualquiera de las infracciones previstas en el artículo anterior, cuando por su naturaleza, ocasión o circunstancia no deba ser calificada como muy grave, debiendo justificarse la existencia de dichas circunstancias y motivarse la resolución correspondiente.

**Artículo 199.**

Se reputarán infracciones leves:

1. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.1 de la LOTT, la realización de transportes públicos o privados, así como la contratación como porteador o la facturación en nombre propio de servicios de transporte, careciendo de la autorización o licencia que, en su caso, resulte preceptiva, siempre que se acredite que en el momento de realizarlos o contratarlos, se cumplían todos los requisitos exigidos para su obtención y que esta se ha solicitado dentro de los 15 días siguientes a la notificación del inicio del expediente sancionador.

2. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.2 de la LOTT el exceso superior al 2,5 e inferior al 5 por ciento sobre la masa máxima total en los vehículos N3 y superior al 5 por ciento e inferior al 15 por ciento para los vehículos N1.

A efectos de responsabilidad, serán de aplicación idénticas reglas a las establecidas en el artículo 197.26.

3. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.2 de la LOTT, el exceso igual o superior al 20 e inferior al 30 por ciento en los vehículos N2 y N1 e igual o superior al 15 e inferior al 25 por ciento en los vehículos N3 sobre la masa máxima por eje que tenga autorizada el vehículo de que se trate.

4. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.3 de la LOTT, la utilización de hojas de registro de los tiempos de conducción y descanso manchadas o estropeadas cuando, no obstante, los datos registrados resulten legibles; la utilización de hojas durante un período mayor a aquel para el que esté previsto, cuando no haya supuesto la pérdida de datos, y la retirada no autorizada de tales hojas cuando ello no afecte a los datos registrados.

Se considerará asimismo incluida en esta infracción la falta o insuficiencia de papel en el que deben imprimirse las actividades de los conductores registradas por el tacógrafo digital, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.24.

5. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.4 de la LOTT, la falta de consignación de datos en una hoja de registro o documento de impresión de los tiempos de conducción y descanso, cuando las normas de la Unión Europea reguladoras de la materia le atribuyan la consideración de infracción leve.

6. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.5 de la LOTT, la inexistencia de algún rótulo o aviso cuya exhibición para conocimiento público resulte obligatoria.

7. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.6 de la LOTT, el incumplimiento en los transportes interurbanos de viajeros contratados por plaza con pago individual de la obligación de expedir los correspondientes títulos de transporte a los usuarios o de las normas establecidas para su despacho o devolución, o expedirlos incumpliendo cualquier otra condición exigible.

8. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.7 de la LOTT, la realización de transporte de mercancías peligrosas cuando concurra alguna de las siguientes circunstancias:

8.1 No llevar a bordo los documentos relativos al vehículo que resulten obligatorios, poseyéndolos, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 197.16.3.

8.2 Utilizar paneles, placas, etiquetas, marcas, letras, figuras o símbolos cuyo tamaño no se ajuste al exigido.

8.3 No llevar a bordo del vehículo un documento de identificación con fotografía para cada miembro de la tripulación, cuando sea exigible.

8.4 No llevar correctamente sujetas las placas, paneles o etiquetas de peligro.

8.5 Utilizar documentos de transporte o acompañamiento en los que no se haya hecho constar toda la información obligatoria, cuando no deba reputarse infracción grave o muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 198.6.11 y en los apartados 8 ó 13 del artículo 197.16.

8.6 No incluir en los informes anuales o en los partes de accidentes alguno de los datos exigibles por la normativa vigente.

8.7 No comunicar a los órganos competentes la identidad de los consejeros de seguridad con que cuente la empresa y sus áreas de responsabilidad.

8.8 No conservar los informes anuales durante el plazo reglamentariamente establecido, siempre que hubieran sido remitidos a los órganos competentes.

8.9 Remitir a las autoridades competentes el informe anual o los partes de accidente fuera de los plazos reglamentariamente establecidos.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto corresponderá:

a) Al transportista por las infracciones contempladas en los apartados 8.1, 8.2, 8.3 y 8.4.

b) Al cargador o expedidor, según el caso, por la infracción contemplada en el apartado 8.5.

c) A la empresa obligada a tener consejero de seguridad por las infracciones contempladas en los apartados 8.6, 8.7, 8.8 y 8.9.

9. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.8 de la LOTT, la realización de transportes públicos o privados sin llevar a bordo del vehículo la documentación formal que acredite la posibilidad legal de prestarlos o que resulte exigible para la determinación de la clase de transporte que se está realizando, salvo que dicha infracción deba ser calificada como muy grave o grave conforme a lo dispuesto en los apartados 1 y 2 del artículo 197 y en el artículo 198.18.

Se considerará incluido asimismo en esta infracción el incumplimiento de la obligación de que dicha documentación se encuentre en lugar visible desde el exterior del vehículo, en los casos en los que así se exija expresamente en las disposiciones reguladoras de la modalidad de transporte de que se trate.

10. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.9 de la LOTT, el arrendamiento de vehículos sin conductor incumpliendo las condiciones que reglamentariamente se determinen, salvo que deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en los apartados 4 ó 37 del artículo 197.

11. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.10 de la LOTT, la realización de transportes regulares de viajeros de uso especial incumpliendo alguno de los requisitos establecidos en la correspondiente autorización sin atribuirle carácter esencial.

12. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.11 de la LOTT, el trato desconsiderado de palabra u obra con los usuarios por parte del personal de la empresa en el transporte de viajeros.

13. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.12 de la LOTT, en el transporte escolar y de menores, el incumplimiento por la entidad contratante de su obligación de exigir al transportista los documentos o justificantes que resulte preceptivo con arreglo a las normas que regulan la seguridad en dichos transportes.

14. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.13 de la LOTT, en el transporte de viajeros, la carencia de cambio de moneda metálica o billetes hasta la cantidad que, en su caso, se encuentre reglamentariamente determinada.

15. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.14 de la LOTT, el incumplimiento por los usuarios de los transportes de viajeros de las siguientes prohibiciones:

15.1 Impedir o forzar la apertura o cierre de las puertas de acceso a los vehículos.

15.2 Manipular los mecanismos de apertura o cierre de las puertas de acceso al vehículo o de cualquiera de sus compartimentos previstos para su accionamiento exclusivo por el personal de la empresa transportista.

15.3 Hacer uso sin causa justificada de cualquiera de los mecanismos de seguridad o socorro instalados en el vehículo para casos de emergencia.

15.4 Abandonar el vehículo o acceder a este fuera de las paradas en su caso establecidas al efecto, salvo causa justificada.

15.5 Realizar, sin causa justificada, cualquier acto susceptible de distraer la atención del conductor o entorpecer su labor cuando el vehículo se encuentre en marcha.

15.6 Viajar en lugares distintos a los habilitados para los usuarios.

15.7 Viajar careciendo de un título de transporte suficiente para amparar la utilización del servicio de que se trate.

15.8 Toda acción injustificada que pueda implicar deterioro o causar suciedad en los vehículos o estaciones de transporte.

16. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.15 de la LOTT, la impartición de cursos que resulten preceptivos para la obtención o mantenimiento de alguna de las cualificaciones reguladas por las normas de ordenación del transporte, sin haber puesto en conocimiento del órgano administrativo competente, por los medios y en el plazo previstos para ello, la falta de asistencia injustificada de un veinticinco por ciento o más de los alumnos inscritos en el curso, salvo que deba reputarse infracción grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 198.24.

17. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.16 de la LOTT, la realización de transporte de mercancías perecederas sin llevar en el vehículo las marcas de identificación e indicaciones reglamentarias o llevándolas en lugares distintos a los establecidos.

La responsabilidad por la comisión de las infracciones contempladas en este punto corresponderá al transportista o, en su caso, al titular del vehículo.

18. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.17 de la LOTT, todo exceso en los tiempos máximos de conducción, así como la disminución de los períodos de descanso, salvo que deba reputarse infracción grave o muy grave de conformidad con lo dispuesto en los artículos 198.28 o 197.42.

19. En aplicación de lo dispuesto en el artículo 142.18 de la LOTT, la falta de comunicación de cualquier dato o circunstancia que deba figurar en el Registro de Empresas y Actividades de Transportes o que exista obligación por otra causa de poner en conocimiento de la Administración, cuando no deba ser calificada de conformidad con lo dispuesto en los artículos 197.17, 198.24 o 199.16.

20. Cualquiera de las infracciones previstas en el artículo anterior, cuando, por su naturaleza, ocasión o circunstancias, no deba ser calificada como grave, debiendo justificarse la existencia de dichas circunstancias y motivarse la resolución correspondiente.

**Artículo 200.**

1. Tendrán la consideración de infracciones independientes las que se cometan en relación con distintas expediciones de transporte, aun cuando los hechos infrinjan los mismos o semejantes preceptos.

No obstante, tratándose de servicios públicos de transporte regular de viajeros de uso general, cuando el incumplimiento de que se trate guarde relación directa con la actividad administrativa desarrollada en las oficinas de la empresa o con el vehículo utilizado y resulte acreditado que no podría haber sido corregido hasta el regreso de este a la sede empresarial de la que inicialmente partió, dicho incumplimiento se considerará constitutivo de una sola infracción, aunque se hubiera mantenido durante las distintas expediciones parciales realizadas entre tanto.

2. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, en aquellas expediciones en que la tripulación del vehículo esté formada por más de un conductor, los posibles incumplimientos en materia de tiempos de conducción y descanso de los conductores cometidos por cada uno de ellos constituirán infracciones independientes.

CAPÍTULO III

**Sanciones**

**Artículo 201.**

En ejecución de lo que se dispone en el artículo 143.1 de la LOTT y en el Reglamento (UE) 2016/403, las sanciones por las infracciones reseñadas en los artículos anteriores se graduarán dentro de las horquillas siguientes:

a) Se sancionarán con multa de 100 a 200 euros las infracciones señaladas en los puntos 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 del artículo 199.
b) Se sancionarán con multa de 201 a 300 euros las infracciones señaladas en los puntos 9, 10, 11, 12 y 13 del artículo 199.
c) Se sancionarán con multa de 301 a 400 euros las infracciones señaladas en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del artículo 199.
d) Se sancionarán con multa de 401 a 600 euros las infracciones señaladas en los puntos 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28.1, 28.2, 28.3, 28.4, 28.5, 28.7, 28.8, 28.9 y 29 del artículo 198.
e) Se sancionarán con multa de 601 a 800 euros las infracciones señaladas en los puntos 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20 del artículo 198.
f) Se sancionarán con multa de 801 a 1.000 euros las infracciones señaladas en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 28.6 del artículo 198.
g) Se sancionará con multa de 1.001 a 2.000 euros las infracciones señaladas en los puntos 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42.3, 42.4, 42.5, 42.6, 42.7, 42.9, 42.10, 42.11, 43, 44 y 46 del artículo 197.
h) Se sancionará con multa de 2.001 a 4.000 euros las infracciones señaladas en los puntos 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 42.8 y 45 del artículo 197.
i) Se sancionarán con multa de 4.001 a 6.000 euros las infracciones señaladas en los puntos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 42.1 y 42.2 del artículo 197.
j) Se sancionarán con multa de 6.001 a 18.000 euros las infracciones reseñadas en el apartado i) cuando el responsable de las mismas ya hubiera sido sancionado, mediante resolución que ponga fin a la vía administrativa, por la comisión de cualquier otra infracción muy grave de las señaladas en esta Ley en los 12 meses anteriores.
k) Cuando fuera de aplicación lo previsto en el artículo 198.30 la cuantía de la sanción que en su caso corresponda imponer estará comprendida dentro de los límites establecidos en los apartados d), e) y f). Cuando fuera de aplicación lo previsto en el 199.20, la cuantía de la sanción estará comprendida dentro de los límites establecidos en los apartados a), b) y c).

**Artículo 202.**

En ejecución de lo que se dispone en el artículo 143.4 de la LOTT y atendiendo a los criterios señalados por el Reglamento (UE) 2016/403 en relación con la gravedad de diversas infracciones, deberá ordenarse la inmediata inmovilización del vehículo hasta que se supriman los motivos determinantes de la infracción, en los siguientes supuestos:

a) Cuando sean detectadas durante su comisión en carretera infracciones que deban ser denunciadas de acuerdo con lo previsto en los puntos 1, 2, 11, 13, 16.6, 16.7, 16.11, 16.18, 21, 24, 26, 27, 42.1, 42.2 o 44 del artículo 197 o en los puntos 2 o 3 del artículo 198.
b) Cuando se detecte durante su comisión en carretera el incumplimiento de los tiempos de conducción diaria o de los períodos obligatorios de pausa o descanso diario, salvo que la infracción deba reputarse leve y la distancia que todavía deba recorrer el vehículo para alcanzar su destino no sea superior a 30 kilómetros.
c) Cuando sean detectadas en carretera conductas infractoras en las que concurran circunstancias que puedan entrañar peligro para la seguridad, aun cuando no concurra ninguno de los supuestos señalados anteriormente.

A los efectos previstos en este artículo, los miembros de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o los agentes de las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte actuantes habrán de retener la documentación del vehículo y, en su caso, la de la mercancía, hasta que se subsanen las causas que dieron lugar a la inmovilización, siendo,

en todo caso, responsabilidad del transportista la custodia del vehículo, su carga y pertenencias.

Cuando la inmovilización del vehículo pueda entrañar un peligro para la seguridad, el transportista vendrá obligado a trasladar el vehículo hasta el lugar que designe la autoridad actuante. En caso de no hacerlo, tal medida podrá ser adoptada por aquella. Los gastos que pudieran originar las operaciones anteriormente señaladas serán, en todo caso, por cuenta del transportista, quien deberá abonarlos como requisito previo a la recuperación del vehículo.

La autoridad actuante únicamente podrá optar por no inmovilizar el vehículo en los supuestos anteriormente indicados, cuando concurran circunstancias bajo las que esa medida entrañaría un mayor peligro para la seguridad, las cuales deberán quedar documentadas expresamente en su denuncia.

Cuando el transportista no subsane los hechos que dieron lugar a la inmovilización del vehículo en el plazo de 15 días, el órgano competente para iniciar el expediente sancionador podrá ordenar su traslado desde el lugar en que inicialmente se hubiese inmovilizado a otro en el que quedará depositado hasta la subsanación de los referidos hechos. Los gastos que puedan ocasionarse por el traslado y depósito del vehículo serán por cuenta del titular de la autorización a cuyo amparo se estuviese realizando transporte o, en su defecto, del titular del vehículo, el cual deberá abonarlos o garantizar su pago como requisito previo a la recuperación del vehículo.

En los supuestos de inmovilización de vehículos que transporten viajeros, y a fin de que estos sufran la menor perturbación posible, será responsabilidad del transportista cuyo vehículo haya sido inmovilizado buscar los medios alternativos necesarios para hacer llegar a los viajeros a su destino. De no hacerlo, dichos medios podrán ser establecidos por la Administración. Los gastos que genere la adopción de tales medidas, serán en todo caso, de cuenta del transportista. Si se negara a satisfacerlos, quedará inmovilizado el vehículo hasta que aquellos fueran satisfechos, aunque hubieran desaparecido las causas de la infracción.

## CAPÍTULO IV

## Procedimiento sancionador

### Artículo 203.

No se impondrá sanción alguna por las infracciones relacionadas en los artículos 197, 198 y 199 sino en virtud de procedimiento instruido conforme a las normas contenidas en este Reglamento, y en lo no previsto por estas, a las establecidas en la legislación general sobre procedimiento administrativo común y régimen jurídico del sector público que resulten de aplicación a los procedimientos sancionadores.

### Artículo 204.

La competencia para resolver los procedimientos sancionadores previstos en el presente título corresponderá, según los casos, a las comunidades autónomas a las que les esté atribuida de conformidad con lo previsto en la normativa vigente en relación con los transportes terrestres, a los Subdelegados del Gobierno de la provincia en que se haya cometido la infracción cuando derive de una inspección o control en frontera de transportes internacionales o a los órganos centrales de la Administración del Estado a los que le esté expresamente conferida.

Cuando la competencia corresponda a las comunidades autónomas, la incoación, instrucción y resolución se realizarán por los órganos que determine su normativa aplicable.

En los supuestos en que la competencia para resolver los procedimientos sancionadores esté atribuida a los Subdelegados del Gobierno, la incoación e instrucción corresponderá a los órganos que integran las áreas funcionales del Ministerio de Fomento.

Lo dispuesto en los párrafos anteriores se entenderá sin perjuicio de la competencia de la Dirección General de Transportes por Carretera para tramitar y resolver los procedimientos incoados por los servicios directamente dependientes de la misma imponiendo las sanciones que, en su caso, correspondan. En este supuesto, será competente para resolver los procedimientos sancionadores el Director General. La

incoación e instrucción de los procedimientos corresponderá a los órganos y unidades que integran la Subdirección General de Inspección de los Transportes por Carretera.

**Artículo 205.**

El procedimiento para la imposición de las sanciones previstas en este reglamento se iniciará de oficio por acuerdo del órgano competente, bien por propia iniciativa o ya sea como consecuencia de orden superior, de actas o informes suscritos por los servicios de inspección, de la petición razonada de otros órganos o por denuncia.

El plazo máximo en que deberá notificarse la resolución del procedimiento sancionador será de un año, contado desde la fecha de iniciación del procedimiento. En el supuesto de no haberse notificado la resolución del procedimiento en dicho plazo, se producirá la caducidad del mismo, debiendo dictarse, en todo caso, resolución expresa de caducidad del expediente.

**Artículo 206.**

Las denuncias de particulares, instituciones o asociaciones habrán de formularse por escrito al órgano competente.

Dichas denuncias no vincularán al órgano competente acerca de la posible incoación de un procedimiento sancionador, si bien deberá comunicar al denunciante su decisión al respecto.

**Artículo 207.**

1. En toda denuncia formulada por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad encargados de la vigilancia del transporte terrestre, así como en las actas o informes suscritos por los Servicios de Inspección habrá de consignarse una sucinta exposición de los hechos; la matrícula del vehículo que, en su caso, hubiese intervenido en aquellos; la identidad de la persona o personas presuntamente responsables de la infracción y en su caso del título habilitante a cuyo amparo se realizó la actividad objeto de la denuncia, acta o informe; la identidad, condición y destino del denunciante, que podrá realizarse a través de su número de registro personal, así como aquellas otras circunstancias y datos que contribuyan a determinar el tipo de infracción.

2. En las denuncias formuladas por particulares deberán constar además de los datos señalados en el apartado anterior, el nombre y apellidos, domicilio, número de documento nacional de identidad, o del documento equivalente en el caso de extranjeros.

Cuando se trate de denuncias formuladas en nombre de sociedades, asociaciones o instituciones, los datos indicados en el párrafo anterior se referirán al representante de las mismas que suscriba el escrito, debiendo hacer constar también el nombre de la persona jurídica representada, así como su domicilio y el código de identificación fiscal o de otro Registro en que legalmente deban estar inscritas.

**Artículo 208.**

Cuando en las actas o informes de los Servicios de Inspección o en las denuncias formuladas se observe la existencia de hechos que pudiesen ser constitutivos de infracción de la normativa reguladora de otros sectores, especialmente en lo referente al ámbito laboral, fiscal y de seguridad vial, se pondrán en conocimiento de los órganos competentes en función de la materia de que se trate.

Si una vez iniciada por éstos la tramitación, se desprende de sus actuaciones la indebida calificación o la existencia de una infracción de distinta naturaleza, deberán devolver el expediente al órgano competente en materia de transporte para que continúe la instrucción del expediente.

**Artículo 209.**

Con anterioridad a la iniciación del procedimiento sancionador, el órgano administrativo competente para su instrucción llevará a cabo de oficio cuantas actuaciones resulten adecuadas para la determinación, conocimiento y comprobación de los hechos en virtud de

los cuales haya de dictarse la resolución, pudiendo, en su caso, acordar el archivo de las actuaciones cuando de éstas no se derivara responsabilidad.

A tal fin, y con objeto de establecer la posible existencia de alguno de los supuestos de reincidencia o habitualidad en la conducta infractora contemplados en este capítulo, deberán consultarse, en todo caso, los antecedentes obrantes en el Registro General de Transportistas y de Empresas de Actividades Auxiliares y Complementarias del Transporte.

**Artículo 210.**

1. Recibida la información del Registro de Empresas y Actividades de Transporte, el instructor designado al efecto formalizará el correspondiente acuerdo de iniciación, que se notificará al denunciado y en el que hará constar la identificación del presunto responsable, los hechos que se le imputan, con expresión del precepto infringido, del precepto sancionador aplicable y de la sanción que, en su caso, habría de serle impuesta; la identidad del propio instructor del procedimiento, con expresión del régimen de recusación, y de la del órgano competente para resolver el procedimiento sancionador y la norma que le atribuye tal competencia, advirtiendo la posibilidad de hacer efectiva la sanción de forma anticipada, plazo para ello, porcentaje de reducción y cuantía a ingresar de conformidad con lo previsto en el artículo 146.3 de la LOTT; medidas de carácter provisional que, en su caso, se hayan acordado por el órgano competente para iniciar el procedimiento sancionador, sin perjuicio de las que se puedan adoptar durante el mismo; indicándole que dispone de un plazo de quince días para manifestar lo que a su derecho convenga, aportando o proponiendo las pruebas de que, en su caso, intente valerse, con la advertencia de que en caso de que no se efectúen alegaciones en el plazo previsto, el acuerdo de iniciación podrá considerarse propuesta de resolución.

Como regla general, la notificación al denunciado y las alegaciones que este formule en su caso se llevarán a cabo por medios electrónicos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 51.

No obstante, cuando por las razones que fuere resultase necesario notificar al presunto infractor por otros medios, se considerará que su domicilio es el que figura en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte, cuando se trate del titular de alguna de las autorizaciones o habilitaciones reguladas en la legislación de transporte, y el que figure en el registro o registros en que legalmente deban estar inscritas, cuando se trate de otro tipo de empresas.

2. En aquellos casos en que la infracción que da lugar al expediente sancionador pudiera conllevar, por sí misma o por acumulación con otras, la pérdida de honorabilidad de la empresa y de su gestor de transporte, el acuerdo de iniciación deberá hacerlo constar así.

En este supuesto, el acuerdo de iniciación habrá de notificarse también al gestor de transporte de la empresa, con indicación de que dispone de un plazo de quince días para formular alegaciones.

3. En ejecución de lo que se dispone en el artículo 146.3 de la LOTT, en todos aquellos supuestos en que el interesado decida voluntariamente hacer efectiva la sanción antes de que transcurran los 30 días siguientes a la notificación del expediente sancionador, la cuantía pecuniaria de la sanción inicialmente propuesta se reducirá en un 30 por ciento.

El pago de la sanción con la reducción del 30 por ciento implicará la conformidad con los hechos denunciados, la renuncia a formular alegaciones y la terminación del procedimiento, debiendo, no obstante, dictarse resolución expresa.

Por el contrario, la formulación de alegaciones por el interesado implicará su renuncia a acogerse posteriormente a la referida reducción por pago anticipado.

**Artículo 211.**

Se dará traslado al denunciante de las alegaciones del denunciado, salvo que no aporten datos nuevos o distintos de los inicialmente constatados por el propio denunciante, para que informe en el plazo máximo de quince días. De no emitirse el citado informe en plazo, podrán proseguirse las actuaciones como corresponda. Si tales alegaciones se formularan en procedimiento incoado por denuncia de particulares, el denunciante será requerido además para que aporte pruebas sobre la veracidad de los hechos no admitidos por el denunciado.

Cuando así resulte necesario para averiguar o calificar correctamente los hechos o para determinar las posibles responsabilidades, el instructor acordará la apertura de un período de prueba. No obstante, podrá rechazar de forma motivada la realización de aquellas pruebas que hubiesen propuesto el denunciado u otros interesados en el procedimiento cuando considere que resultan improcedentes para determinar el alcance de los hechos denunciados o la posible responsabilidad de los sujetos intervinientes.

**Artículo 212.**

Ultimada la instrucción del procedimiento, el órgano instructor formulará propuesta de resolución, que se notificará al interesado para que, en el plazo de quince días, pueda presentar las alegaciones, documentos e informaciones que estime pertinentes. No obstante, se prescindirá de dicha notificación cuando no figuren en el procedimiento ni sean tenidos en cuenta en la resolución otros hechos ni otras alegaciones y pruebas que las aducidas por el propio interesado, siempre que en la notificación de la iniciación del expediente se hubiese advertido a este que, de no efectuar alegaciones, dicha iniciación podría ser considerada propuesta de resolución.

Practicada, en su caso, la audiencia al interesado, el órgano instructor elevará la propuesta de resolución al órgano que legal o reglamentariamente tenga atribuida la competencia sancionadora para que dicte la resolución que proceda.

Cuando así se considere oportuno para garantizar la eficacia de la resolución sancionadora, ésta podrá suspender, cautelarmente y de forma expresa, el derecho del sancionado a transmitir los títulos habilitantes para la realización de transporte y los vehículos de que sea titular durante el tiempo que resulte estrictamente necesario para ello.

**Artículo 213.**

1. El pago de la sanción pecuniaria con anterioridad a que se dicte la resolución sancionadora implicará la terminación del procedimiento, debiendo señalarse así en la correspondiente resolución sancionadora.

2. La resolución del procedimiento sancionador se notificará al interesado, el cual podrá interponer recurso de alzada contra aquella dentro del plazo de un mes, contado a partir del día siguiente a aquel en que tenga lugar la notificación.

3. Las resoluciones que pongan fin a la vía administrativa serán recurribles ante el orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

**Artículo 214.**

Los órganos de las distintas Administraciones Públicas competentes para sancionar las infracciones previstas en la legislación de los transportes terrestres comunicarán en un plazo de treinta días las sanciones que impongan al Registro General de Transportistas y de Empresas de Actividades Auxiliares y Complementarias del Transporte, con objeto de que se realice su anotación en éste.

El plazo de treinta días mencionado en el párrafo anterior comenzará a contarse a partir del día en que se dictó la resolución sancionadora que puso fin a la vía administrativa.

Las comunicaciones que se remitan para su anotación en el Registro contendrán como mínimo los datos siguientes: número de expediente; nombre y apellidos y domicilio del infractor; número de su documento nacional de identidad o código de identificación fiscal, en su caso; matrícula del vehículo, en su caso; Identificación del título o títulos habilitantes a cuyo amparo se realizó la actividad infractora; fecha de la infracción; breve exposición de los hechos sancionados y preceptos infringidos, así como la sanción impuesta; fecha de la resolución sancionadora y en la que adquiere firmeza y todos aquellos datos que se consideren necesarios. La información del Registro relativa a infracciones y sanciones estará a disposición de todas las Administraciones Públicas a las que afecte o interese.

**Artículo 215.**

1. Las sanciones pecuniarias habrán de ser satisfechas en el plazo de quince días contados a partir del día siguiente a aquel en que se dictó la resolución que puso fin a la vía administrativa.

2. La ejecución de las resoluciones sancionadoras se llevará a efecto según lo dispuesto en la legislación general sobre procedimiento administrativo común y en la normativa general de recaudación.

3. **(Suprimido).**

4. El pago de las sanciones pecuniarias señaladas en el presente reglamento, impuestas por resolución que ponga fin a la vía administrativa, será requisito necesario para que proceda el otorgamiento de nuevos títulos habilitantes para la realización de cualquier clase de transporte interior o internacional por carretera o de alguna de sus actividades auxiliares y complementarias, así como para la realización del visado, la transmisión o la modificación de cualquiera de aquellos de que ya fuera titular el infractor.

Asimismo, dicho pago será requisito exigible para que proceda la autorización administrativa a la transferencia de los vehículos con los que se hayan cometido las infracciones a las que las referidas sanciones correspondan.

**Artículo 216.**

A los efectos señalados en el artículo 146.4 de la LOTT, en relación con la imposición y ejecución de sanciones por infracciones que se detecten en carretera habiendo sido cometidas por personas que no tengan su residencia en territorio español serán de aplicación las siguientes normas:

a) La denuncia formulada por los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o por los agentes actuantes de las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y Policías Autónomas o Locales encargados de la vigilancia del transporte terrestre fijará provisionalmente la cuantía de la sanción, teniendo en cuenta la que se apareja en la LOTT a la infracción denunciada.

b) El interesado podrá optar por pagar la sanción propuesta en el momento de recibir la denuncia, depositar su importe o garantizar su pago.

c) Cuando el interesado opte por pagar o depositar el importe de la sanción, la denuncia que se le entrega tendrá efectos de notificación del inicio del procedimiento sancionador. La autoridad o el agente denunciante deberá entregar al interesado el escrito de denuncia, en el que hará constar que se ha procedido al pago o al depósito del importe de la sanción, o bien podrá entregar, conjuntamente con la denuncia, un recibo de pago o depósito de la cantidad correspondiente.

d) Cuando el interesado pague voluntariamente la sanción propuesta en el momento de la denuncia, se aplicará lo dispuesto en el artículo 146.3 de la LOTT en relación con el pago anticipado de sanciones pecuniarias.

e) Cuando el interesado se limite a depositar el importe de la sanción propuesta, el expediente sancionador deberá tramitarse siguiendo el procedimiento sancionador señalado con carácter general, en el que se le reconocerán idénticos derechos que a los residentes en España. Este depósito no dará lugar a reducción alguna del importe de la sanción.

La cantidad depositada deberá ser remitida al órgano competente para la tramitación del procedimiento y quedará a resultas de la resolución final del expediente sancionador.

Si dicha resolución no impone sanción alguna o reduce el importe de la propuesta en la denuncia, el órgano competente deberá poner a disposición del interesado o de su representante la cantidad que en cada caso proceda.

f) Cuando el interesado opte por afianzar el pago de la sanción propuesta, habrá de señalar una persona o entidad que constituya caución suficiente de dicho pago, la cual deberá cumplir las condiciones señaladas al efecto por el Ministro de Fomento.

g) En los supuestos en que el interesado, ya sea el transportista o un tercero, no haga efectivo ni deposite el importe de la sanción propuesta ni afiance su pago, la autoridad o el agente denunciante procederá a la inmovilización del vehículo y, en su caso, a retener la correspondiente copia de la licencia comunitaria, aplicando al efecto las reglas contenidas en el artículo 143.4 de la LOTT.

Dicha inmovilización se levantará, permitiendo la marcha del vehículo, si con posterioridad el interesado procede al pago de la sanción propuesta, deposita su importe o garantiza su pago.

CAPÍTULO V

**Precintados**

**Artículos 217 a 221.**

**(Suprimidos).**

CAPÍTULO VI

**Documentos de control**

**Artículo 222.**

1. Los vehículos destinados a la realización de transporte por carretera deberán tener instalado y llevar en funcionamiento durante su prestación el tacógrafo, el limitador de velocidad, así como otros mecanismos o instrumentos de control reglamentariamente exigidos o que resulten obligatorios de conformidad con las disposiciones contenidas en los convenios internacionales suscritos por España o en la normativa directamente aplicable en la Unión Europea.

Durante la realización de los servicios y actividades reguladas en este reglamento, deberán llevarse a bordo del vehículo, debidamente cumplimentados, los documentos de control administrativo que, en su caso, se establezcan. En los transportes internacionales se emplearán los documentos de control establecidos en los convenios suscritos por España.

Los vehículos en que los referidos servicios se realicen deberán, por su parte, encontrarse señalizados mediante los rótulos y distintivos que, para la exacta identificación de las características del servicio o del título habilitante a cuyo amparo se prestan, sean exigidos por la normativa en vigor.

Las personas que realicen los servicios y actividades previstos en este reglamento deberán cumplimentar y conservar en su domicilio empresarial, durante el plazo que se establezca a los efectos previstos en el artículo 19, la documentación de carácter administrativo o estadístico que, en su caso, se establezca.

A efectos de contabilidad, las empresas titulares de concesiones o autorizaciones de transporte público regular de viajeros de uso general deberán tratar cada una de ellas como una actividad separada, gestionándola como una división contable independiente, distinta de cualquier otra actividad que realicen, esté o no relacionada con el transporte de viajeros.

2. La documentación de control exigida de conformidad con lo dispuesto en este artículo únicamente podrá ser cumplimentada por medios electrónicos cuando los soportes y aplicaciones utilizadas para ello permitan transformar su contenido en signos de escritura legibles y reúnan las características que se encuentren señaladas por la Dirección General de Transporte Terrestre a efectos de garantizar la disponibilidad, integridad, inalterabilidad e inviolabilidad de su contenido.

El personal de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre así como los agentes de las fuerzas de vigilancia del transporte en carretera deberán poder, en el ejercicio de sus funciones, obtener copia del contenido de esa documentación.

Cuando la referida copia se expida utilizando medios electrónicos, tanto estos como aquella deberán, asimismo, ajustarse a las características señaladas al efecto por la Dirección General de Transporte Terrestre.

TÍTULO VII

**Establecimiento, construcción y explotación de transportes ferroviarios**

**Artículos 223 a 277.**

**(Derogados).**

TÍTULO VIII

**Policía de Ferrocarriles**

**Artículos 278 a 299.**

**(Derogados).**

**Disposición adicional primera.**

Los informes previstos en este Reglamento, respecto a los que en el mismo o en sus normas complementarias no se prevea expresamente plazo de emisión, deberán ser emitidos en el plazo de un mes.

Transcurrido el plazo correspondiente sin que el informe haya sido emitido, podrá continuarse la tramitación y, en su caso, concluirse el procedimiento.

**Disposición adicional segunda.**

1. A los efectos previstos en la disposición adicional tercera de la LOTT, se considerarán estaciones de invierno o esquí aquellos centros turísticos básicamente dedicados a la práctica del esquí y demás deportes de nieve y montaña, que formen un conjunto coordinado de medios de remonte mecánicos, pistas e instalaciones complementarias, de uso público, que reúnan como mínimo las siguientes condiciones:

a) Instalaciones de remonte acordes con las características de la estación.

b) Pistas adecuadas para la práctica del esquí y demás deportes de nieve y montaña.

c) Maquinaria para el acondicionamiento y mantenimiento de las pistas.

d) Suministros de agua y de energía eléctrica e instalaciones de saneamiento y de eliminación de basuras.

e) Servicio telefónico conectado a la red nacional o, en su defecto, enlace radiotelefónico con punto de escucha permanente.

f) Servicios de información general de la estación y de seguridad en las pistas.

g) Puesto de socorro con equipo de primeros auxilios y medios de salvamento y de evacuación.

h) Instalaciones de refugio y/o de hostelería.

i) Instalaciones para recepción, taquillas, oficinas administrativas y talleres.

j) Aparcamientos de vehículos y medios para mantenerlos en condiciones de utilización.

k) Personal adecuado, tanto de los medios de remonte como de los restantes servicios de la estación.

2. Las tarifas que se hallen fijadas para las concesiones de los servicios de transporte en teleférico u otros medios en los que la tracción se haga por cable y no exista camino terrestre de rodadura podrán ser modificadas cuando el ente competente, ponderando las circunstancias concurrentes, así lo autorice.

Cuando el servicio de transporte en los medios a que se refiere el artículo anterior se contrate conjuntamente con otras prestaciones complementarias no sujetas a tarifas administrativas, podrá realizarse una facturación global cuyo importe no estará sujeto a control administrativo.

3. La zona de influencia de los teleféricos prevista en el artículo 9.5 de la Ley 4/1964, de 24 de abril, y 6 de su Reglamento, podrá ser común a dos o más instalaciones independientes que se hallen situadas dentro de la misma estación de invierno o esquí y sean de la misma titularidad que ésta.

**Disposición adicional tercera.**

Serán de aplicación a FEVE y, en su caso, a otras Empresas públicas a las que se atribuya la gestión de transportes públicos ferroviarios, las disposiciones de este Reglamento que hacen referencia a RENFE, excepto las que se refieren a la relación de esta última Empresa con la Red Nacional Integrada de Transporte Ferroviario.

El Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones podrá, no obstante, determinar las adaptaciones de las referidas disposiciones que resulten necesarias, de acuerdo con las específicas características de dichas Empresas o de los servicios que exploten.

**Disposición adicional cuarta.**

Las normas establecidas en este Reglamento, en relación con el transporte ferroviario, se aplicarán al transporte en funicular en lo que no se oponga a la específica naturaleza de éste, pudiendo realizar el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones las adaptaciones que resulten necesarias. Serán, en todo caso, de aplicación, en relación con la tracción de los funiculares, las normas técnicas reguladoras del transporte por cable.

**Disposición adicional quinta.**

Las normas contenidas en el presente Reglamento se aplicarán a los ferrocarriles de carácter predominantemente urbano, ya discurran sobre la superficie o por debajo de la misma, así como a los que discurran por un solo raíl, en lo que no se oponga a su específica naturaleza, y de forma supletoria a las normas que regulen específicamente los mismos.

**Disposición adicional sexta.**

Las cuantías pecuniarias establecidas en el presente Reglamento, con excepción de las previstas en el artículo 3, cuya modificación corresponderá, en todo caso, al Gobierno, se adecuarán a los cambios de valor adquisitivo de la moneda según los índices oficiales del Instituto Nacional de Estadística, realizando a tal efecto el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones las necesarias concreciones.

**Disposición adicional séptima.**

Se adscribirán a la Dirección General de Transportes Terrestres los medios personales y materiales necesarios para llevar a cabo las funciones de ordenación, control e inspección ferroviaria, así como de apoyo al Consejo Nacional de Transportes Terrestres, a la Conferencia Nacional del Transporte y a la Comisión de Directores generales de Transporte del Estado y de las Comunidades Autónomas, reglamentariamente previstas. A tal efecto se realizarán las oportunas modificaciones en la relación de puestos de trabajo correspondiente a dicha Dirección General.

**Disposición adicional octava.**

Los informes que, según se prevé en este Reglamento, resulta preceptivo recabar de los distintos órganos consultivos regulados en el mismo, no serán exigibles en tanto que dichos órganos no se hayan constituido de manera efectiva.

**Disposición adicional novena.**

La obligación de cumplimentar la declaración de porte se exigirá a partir de que sean determinadas por el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones las reglas para su distribución, formulación y control, previstas en el punto 2 del artículo 222.

**Disposición adicional décima.**

Las tarifas obligatorias correspondientes a transportes regulares de uso especial y a transportes discrecionales de viajeros vigentes hasta la entrada en vigor de este Reglamento quedarán convertidas, cuando dicha entrada en vigor se produzca, en tarifas de referencia.

**Disposición adicional undécima.**

Se faculta al Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones para dictar las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo de este Reglamento, así como para resolver las dudas que en relación con el mismo se susciten.

**Disposición transitoria primera.**

1. Las actuales autorizaciones de transporte público de viajeros, de mercancías y mixtos de ámbito local, así como de transporte privado de mercancías de dicho ámbito, quedarán convertidas en las autorizaciones de ámbito local previstas en el artículo 111 de este Reglamento.

2. Las actuales autorizaciones de transporte privado de viajeros de ámbito inferior al nacional quedarán convertidas en autorizaciones de transporte privado de ámbito nacional.

3. Las actuales autorizaciones de transporte público de viajeros, de mercancías y mixtos de ámbito comarcal, así como de transporte privado de mercancías de dicho ámbito, conservarán su vigencia, estando su régimen jurídico sometido a las disposiciones de este Reglamento.

**Disposición transitoria segunda.**

A los efectos de lo previsto en el punto 1 del artículo 143, las actuales licencias municipales de la clase B serán canjeadas a la entrada en vigor de este Reglamento por licencias municipales de auto-taxis, si bien los correspondientes vehículos únicamente estarán obligados a estar provistos de contador taxímetro cuando realicen servicios que discurran íntegramente por suelo urbano o urbanizable o cuando así lo determine para facilitar el control tarifario el Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones o, en su caso, la correspondiente Comunidad Autónoma o el respectivo Ayuntamiento, para el ámbito de sus competencias.

Las actuales licencias municipales de la clase C, salvo que proceda su conversión en autorizaciones para transporte sanitario o funerario serán canjeadas por autorizaciones de arrendamiento de vehículos con conductor de las previstas en el artículo 180 de este Reglamento, siéndoles de aplicación el régimen jurídico de éstas, con excepción de la exigencia de un número mínimo de vehículos y de las características requeridas a éstos, si bien los vehículos que en su momento les sustituyan deberán cumplir estas últimas. Las autorizaciones de la serie VT de transporte interurbano de que, en su caso, dispusieran los titulares de las referidas licencias de la clase C quedarán sin efecto.

**Disposición transitoria tercera.**

Las actuales autorizaciones de transporte público en furgón fúnebre serán canjeadas por las autorizaciones de transporte privado complementario para la realización de transporte funerario previstas en el artículo 139 de este Reglamento, siéndoles de aplicación el régimen jurídico de las mismas.

**Disposición transitoria cuarta.**

1. Las personas que, antes del día 1 de enero de 1988 vinieran realizando legalmente transporte discrecional urbano de viajeros en autobús o de mercancías en vehículos pesados, sin estar provistas de autorización administrativa, podrán solicitar en el plazo de doce meses a partir de la entrada en vigor de este Reglamento, una autorización habilitante para la realización de transporte urbano en el municipio de que se trate, reconociéndoseles a tal efecto la capacitación profesional para la realización de transporte exclusivamente urbano.

2. La autorización a que se refiere el punto anterior será otorgada por el correspondiente Ayuntamiento cuando se trate de transporte de viajeros, o por la respectiva Comunidad Autónoma o, en su caso, por el Estado, cuando se trate de transporte de mercancías o mixto, especificándose el municipio al que cada autorización corresponda. Para el otorgamiento de dicha autorización no serán exigibles los requisitos de antigüedad máxima del vehículo establecidos con carácter general, si bien deberá justificarse el cumplimiento por el mismo de las condiciones técnicas exigibles.

3. La justificación de la realización efectiva del transporte a que se refiere esta disposición se efectuará por los titulares de los vehículos utilizados para ello a través de la correspondiente documentación de carácter fiscal o de la Seguridad Social, facturas o cualquier otro medio de prueba adecuado.

**Disposición transitoria quinta.**

Las cooperativas de transportistas y sociedades de comercialización actualmente existentes que tengan un capital inferior a 10.000.000 de pesetas deberán haber aumentado efectivamente su capital hasta, al menos, esa cifra antes del 1 de julio de 1992.

**Disposición transitoria sexta.**

1. El cumplimiento de la obligación de tener asegurada su responsabilidad civil de forma ilimitada por los daños que causen con ocasión del transporte, impuesta en el punto 1 del artículo 5.º a las Empresas de transporte público de viajeros por carretera, por ferrocarril y por cable, no será exigible hasta el 1 de abril de 1991 a las Empresas que vinieran realizando legalmente dichos transportes en el momento de la entrada en vigor de este Reglamento.

2. El plazo transitorio establecido en el punto anterior no será de aplicación en relación con aquellos transportes cuya específica normativa reguladora exigía el cumplimiento de la mencionada obligación de aseguramiento desde antes de la entrada en vigor de este Reglamento, respecto a los cuales deberán las Empresas continuar cumpliéndola sin interrupción.

**Disposición transitoria séptima.**

Los actuales concesionarios de servicios regulares permanentes de uso general habrán de adecuar la cuantía de la fianza definitiva correspondiente a los mismos a las previsiones del artículo 74 de este Reglamento antes del día 1 de abril de 1991.

**Disposición sobre derogaciones y vigencias.**

1. Normas reguladoras del transporte por carretera que quedan derogadas:

A) Decretos y Reales Decretos:

Decreto de 2 de febrero de 1933, aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley de 18 de julio de 1932 que creó las Juntas de Detasas.

Decreto de 11 de enero de 1934, sobre estaciones de transporte por carretera.

Decreto de 8 de abril de 1936, sobre expedición de autorizaciones de transporte de viajeros de ferias, fiestas, mercados y romerías con sus equipajes y mercancías.

Decreto de 30 de mayo de 1936, organiza las Inspecciones de Circulación y Transportes por Carretera.

Decreto de 22 de junio de 1936, aprueba el Reglamento de las Juntas de Detasas.

Decreto de 20 de octubre de 1938, que amplía competencias de las Juntas de Detasas al sector del transporte por carretera.

Decreto de 8 de mayo de 1942, que organiza la inspección e intervención en los servicios de ferrocarriles, tranvías y trolebuses.

Decreto de 9 de diciembre de 1949, aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Ordenación de los Transportes Mecánicos por Carretera de 27 de diciembre de 1947.

Decreto de 16 de diciembre de 1949, aprueba el Reglamento para la aplicación de la Ley de Coordinación de los Transportes Mecánicos Terrestres de 27 de diciembre de 1947.

Decreto de 5 de febrero de I953, sobre ejecución de fallos de las Juntas de Detasas.

Decreto de 16 de diciembre de 1955, sobre concesión de preferencia de tanteo en la convalidación de antiguas concesiones de líneas de transporte coincidentes prácticamente con los ferrocarriles a los peticionarios que reúnan ciertas condiciones.

Decreto de 26 de abril de 1957, atribuye al MOP a competencia para regular e interpretar la materia referente a pases y billetes gratuitos o con rebajas de precios en las líneas regulares de viajeros.

Decreto 141/1960, de 4 de febrero, convalida la tasa de coordinación.

Decreto 1666/1960, de 21 de julio, delimita las competencias en materia de tráfico, circulación y transportes.

Decreto 321/1962, de 15 de febrero, sobre modificación del artículo 45 del Reglamento de Ordenación de los Transportes por Carretera de 9 de diciembre de 1949.

Decreto de 29 de marzo de 1962, sobre regulación de las Agencias de Viajes.

Decreto 2023/1962, de 8 de agosto, que modifica el párrafo primero del artículo 146 del Reglamento de Ordenación de los Transportes por Carretera de 9 de diciembre de 1949.

Decreto 1943/1964, de 2 de julio, regulador de las actividades de las Agencias de Transportes.

Decreto 576/1966, de 3 de marzo, sobre ordenación de los transportes de mercancías por carretera.

Decreto 2008/1966, de 14 de julio, modifica el Decreto 490/1962, de 8 de marzo, que fijó los pesos máximos para circular por vías públicas.

Artículo 3 del Decreto 2149/1967, de 19 de agosto, que prevé la asunción por la jurisdicción ordinaria de la competencia de las Juntas de tasas.

Decreto 1832/1968, de 11 de julio, por el que se modifica el artículo 61 del Reglamento de Ordenación de los Transportes por Carretera de 9 de diciembre de 1949.

Decreto 3067/1968, de 28 de noviembre, ordena el tráfico de detalle de RENFE.

Decreto 1364/1969, de 19 de junio, regulador de los servicios reguladores de transporte internacional de viajeros.

Decreto 2237/1969, de 17 de julio, sobre la inspección de transporte por carretera.

Decreto 1968/1972, de 6 de julio, regulador de las formas de colaboración entre transportistas.

Decreto 1044/1973, de 17 de mayo, sobre circulación de vehículos destinados al transporte escolar.

Real Decreto 1754/1976, de 6 de febrero, sobre Reglamento Nacional para los Transportes de Mercancías Peligrosas.

Real Decreto 2101/1976, de 10 de agosto, sobre aplicación del Reglamento Nacional para los Transportes de Mercancías Peligrosas.

Real Decreto 1721/1978, de 2 de junio, sobre Juntas de Conciliación e Información.

Real Decreto 1415/I978, de 6 de junio, sobre regulación del transporte público en las Islas Canarias.

Decreto 358/1979, de 13 de febrero, sobre régimen de explotación de los servicios públicos regulares de transporte de viajeros por carretera en zonas de débil tráfico.

Real Decreto 1999/1979, de 29 de junio, sobre nuevo textil del TPC, excepto Anexo 1 y Apéndice 1 (en los marginales no modificados por el Real Decreto 1723/1984 por el que se da nueva redacción al Reglamento Nacional de Mercancías Peligrosas, aprobado por dicho Real Decreto 1999/1979) que se mantienen vigentes.

Real Decreto 2000/1979, de 29 de julio, sobre normativa de carga y control de la cantidad cargada en transportes de mercancías peligrosas.

Real Decreto 2174/1979, de 3 de agosto, por el que se autoriza, bajo determinadas condiciones, la agrupación de expediciones en los transportes de mercancías por carretera.

Real Decreto 1424/1980, de 4 de julio, sobre transporte urbano colectivo de viajeros.

Real Decreto 1677/1980, de 29 de agosto, sobre aplazamiento de los artículos 4 y 8, marginal 10.171 y Anejo III del TPC.

Real Decreto 2052/1981, de 4 de septiembre, que establece determinadas infracciones y sanciones en el transporte por carretera y específica competencias en la tramitación de los expedientes sancionadores.

Real Decreto 2512/1981, de 19 de octubre, por el que se establecen las normas básicas de los Centros de Información y Distribución de Cargas.

Real Decreto 2965/1981, de 13 de noviembre, sobre delegación de funciones a diversos Entes preautonómicos en materia de transportes.

Real Decreto 1415/1982, de 30 de abril, sobre seguridad en el transporte escolar.

Real Decreto 1540/1984, de 8 de junio, por el que se deroga parcialmente el Decreto 576/1966, de 3 de marzo, sobre Ordenación de los Transportes Mecánicos por Carretera.

Real Decreto 1561/1984, de 18 de julio, regulador de la actividad de alquiler de vehículos sin conductor.

Real Decreto 2025/1984, de 17 de octubre, sobre coordinación de las competencias administrativas en relación con los servicios de transporte público de viajeros en automóviles de turismo.

Real Decreto 383/1985, de 20 de marzo, por el que se prorroga por seis meses el plazo concedido por Real Decreto 1723/1984 para su entrada en vigor en lo que se refiere a los transportes en régimen de distribución y reparto de mercancías peligrosas por carretera.

Real Decreto 615/1985, de 20 de marzo, que suprime la exigencia de vehículos reserva en las concesiones de servicios públicos regulares de transporte por carretera.

Real Decreto 1209/1985, de 19 de junio, en su Disposición Adicional Tercera (encomienda a la Dirección General de Transportes Terrestres y a las Direcciones Provinciales del Departamento las funciones que estaban asignadas al extinto Organismo Autónomo «Servicios Central y Provinciales de las Juntas de Detasas»).

Real Decreto 2146/1985, de 23 de octubre, de aclaración y actualización del régimen jurídico de la actividad de alquiler de automóviles sin conductor.

Real Decreto 666/1986, de 21 de febrero, que modifica los artículos 36, 39 y 143 a 147 del Reglamento de Ordenación de los Transportes Mecánicos por Carretera de 9 de diciembre de 1949.

Real Decreto 1408/1986, de 26 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de la inspección y del Régimen Sancionador de los Transportes Mecánicos por Carretera.

Real Decreto 262/1987, de 13 de febrero, regulador de la utilización de vehículos arrendados para la realización de transporte por carretera.

Real Decreto 216/1988, de 4 de marzo, regula las condiciones de capacitación profesional, honorabilidad y capacidad económica para el ejercicio profesional de la actividad del transporte público por carretera.

B) Órdenes ministeriales:

Real Orden de 22 de junio de 1929, Reglamento para la explotación de los servicios públicos de transporte por carretera.

Orden ministerial de 17 de julio de 1934, complementaria del Decreto de 11 de enero de 1934 sobre estaciones de transporte por carretera.

Orden ministerial de 28 de marzo de 1935, autoriza el transporte de leche en los vehículos de viajeros.

Orden ministerial de 20 de abril de 1936, sobre procedimiento de otorgamiento de autorizaciones de transporte para ferias, fiestas, mercados y romerías.

Orden ministerial de 6 de junio de 1936, en aplicación del Decreto de 30 de mayo de 1936, de inspección.

Orden ministerial de 28 de diciembre de 1938, aprueba el Reglamento de las Juntas de Detasas.

Orden ministerial de 30 de julio de 1942, sobre normas de inspección de ferrocarriles, tranvías, trolebuses y servicios de transporte por carretera.

Orden ministerial de 21 de enero de 1943, sobre normas para la expedición de billetes de viajeros en transportes regulares por carretera.

Orden ministerial de 6 de septiembre de 1944, sobre nuevas normas de inspección de servicios de ferrocarriles, tranvías, trolebuses y servicios de transporte por carretera.

Orden ministerial de 9 de febrero de 1945, establece diversas reglas sobre los servicios provinciales de la inspección por carretera.

Orden ministerial de 25 de mayo de 1945, sobre servicios de transporte por carretera.

Orden ministerial de 8 de junio de 1945 sobre Hoja de Ruta y Libro Registro de Expediciones en los transportes públicos por carretera.

Orden ministerial de 9 de julio de 1985 sobre Libro de Reclamaciones.

Orden ministerial de 3 de agosto de 1946 sobre servicios de alquiler discrecionales por concesionarios de servicio público de transporte de viajeros por carretera.

Orden ministerial de 11 de diciembre de 1946 sobre billetes de ida y vuelta en los servicios públicos de transporte por carretera.

Orden ministerial de 12 de junio de 1947 sobre nuevos modelos de Hojas de Ruta en servicios de transporte A. B y C.

Orden ministerial de 10 de enero de 1948 dicta normas complementarias del Decreto-ley de 2 de septiembre de 1947 sobre Juntas de Detasas.

Orden ministerial de 8 de junio de 1949, dispone que se constituyan, con carácter provisional, las Juntas de Coordinación de los Transportes.

Orden ministerial de 29 de diciembre de 1949 sobre concursos para adjudicación de concesiones de servicios regulares de transporte de viajeros.

Orden ministerial de 29 de diciembre de 1949 sobre servicios regulares de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 31 de enero de 1950, aprueba el Reglamento de Régimen Interior de las Juntas de Coordinación de los Transportes.

Orden ministerial de 31 de marzo de 1950 sobre modificaciones en las condiciones de prestación de los servicios públicos regulares de transporte de viajeros por carretera.

Orden ministerial de 20 de abril de 1950 sobre instrucción a observar en la celebración de los concursos para la concesión de líneas regulares.

Orden ministerial de 16 de mayo de 1950 sobre normas de visado y establecimiento de la obligación de llevar visible la tarjeta de transporte (reformada en su artículo 5 por Orden ministerial de 1 de diciembre de 1973 y complementada por Orden ministerial de 28 de diciembre de 1950).

Orden ministerial de 30 de mayo de 1950 sobre establecimiento de servicios regulares de transporte de viajeros de interés general (Orden comunicada).

Orden ministerial de 21 de junio de 1950, señala plazo para la expedición de las tarjetas de transporte.

Orden ministerial de 31 de octubre de 1950 sobre solicitud de tarjeta de transporte para la realización de servicios de carga fraccionada y de radio de acción nacional (aclarada por Orden ministerial de 30 de junio de 1951).

Orden ministerial de 14 de noviembre de 1950 sobre prórroga en la tramitación de tarjetas de transporte.

Orden ministerial de 28 de diciembre de 1950 sobre normas para la obtención de las tarjetas de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 10 de marzo de 1951 sobre transporte internacional, excepto sus artículos 2 y 3.

Orden ministerial de 30 de marzo de 1951, establece la competencia de la Dirección General de Transportes Terrestres para el otorgamiento de las autorizaciones de Agencia de transportes y la aprobación del Reglamento y tarifas.

Orden ministerial de 7 de mayo de 1951, aprobó el Reglamento tipo de la Agrupación de transportistas provinciales.

Orden ministerial de 19 de mayo de 1951 sobre depósito de fianzas colectivas de servicios discrecionales.

Orden ministerial de 30 de junio de 1951 sobre otorgamiento de tarjetas de carga fraccionada.

Orden ministerial de 3 de julio de 1951 sobre normas provisionales para determinar el grado de coincidencia y fijar el canon.

Orden ministerial de 10 de julio de 1951 sobre servicios a través de fronteras de Seo de Urgell y Puigcerdá.

Orden ministerial de 12 de julio de 1951 sobre expresión de itinerarios prohibidos en tarjetas expedidas conforme al artículo 37 del Reglamento de Ordenación de 1949.

Orden ministerial de 14 de julio de 1951, reguladora de los servicios «a forfait» de las Agencias de Viajes.

Orden ministerial de 14 de julio de 1951 (reformada por Orden ministerial de 28 de mayo de 1953) sobre transporte de pescado fresco.

Orden ministerial de 25 de agosto de 1951 sobre servicios discrecionales a través de la frontera de La Línea de la Concepción.

Orden ministerial de 27 de agosto de 1951, aprobó el Reglamento-tipo de las Agencias de Transporte de Mercancías.

Orden ministerial de 11 de febrero de 1952, modificó el Reglamento-tipo de las Agencias de Transporte de Mercancías.

Orden ministerial de 11 de febrero de 1952 sobre acarreos de recogida y entrega a domicilio.

Orden ministerial de 31 de mayo de 1952 sobre fianzas colectivas de Agencias de Transporte.

Orden ministerial de 3 de junio de 1952 sobre normas para determinar la coincidencia y fijar el canon.

Orden ministerial de 23 de agosto de 1952 sobre autorización provisional de servicios regulares de transporte de viajeros de interés general.

Orden ministerial de 30 de marzo de 1953 sobre tramitación de expedientes de Agencias de Transporte que radiquen en poblaciones no capitales de provincia.

Orden ministerial de 1 de julio de 1953 sobre modificación del artículo 111 del Reglamento de Ordenación de 1949.

Orden ministerial de 31 de julio de 1953 sobre visado de autorizaciones.

Orden ministerial de 31 de julio de 1953, modifica la Orden ministerial de 3 de julio de 1952, sobre normas para la fijación del canon (modificada por Órdenes ministeriales de 30 de junio de 1956 y 29 de julio de 1957).

Orden ministerial de 9 de septiembre de 1953, modifica los artículos 1 y 2 de la Orden ministerial de 31 de julio de 1953 sobre canon de coincidencia.

Orden ministerial de 3 de marzo de 1954 sobre recargos por retraso en el abono del canon de coincidencia.

Orden ministerial de 15 de julio de 1954 sobre autorizaciones de servicios discrecionales de ferias, fiestas, mercados y romerías, tanto de viajeros como mixtos.

Orden ministerial de 25 de noviembre de 1954 sobre autorizaciones de Agencias de Transporte.

Orden ministerial de 11 de enero de 1955, cierra admisión de solicitudes de líneas de servicio público regular de transporte de viajeros por carretera.

Orden ministerial de 28 de marzo de 1955 sobre servicios «a forfait» prestados por Agencias de Viaje (modifica la Orden ministerial de 14 de julio de 1951).

Orden ministerial de 1 de marzo de 1956, ordena los servicios regulares de mercancías MR.

Orden ministerial de 5 de abril de 1956 en aplicación de la Orden ministerial de 1 de marzo de 1956 sobre servicios MR.

Orden ministerial de 6 de junio de 1956 sobre prórroga en la aplicación de la Orden ministerial de 1 de marzo de 1956 sobre servicios MR.

Orden ministerial de 7 de junio de 1956, deja en suspenso la aplicación de la Orden ministerial de 1 de marzo de 1956 sobre servicios MR.

Orden ministerial de 30 de junio de 1956 sobre canon de coincidencia.

Orden ministerial de 29 de julio de 1956, deroga el artículo 2 de la Orden ministerial de 31 de julio de 1953 en cuanto a servicios de Agencias de Viajes y establece canon de coincidencia para algunos servicios.

Orden ministerial de 31 de mayo de 1958 sobre transporte de fruta y verduras frescas (prorrogada por Órdenes ministeriales de 7 de junio de 1958 y 28 de abril de 1960).

Orden ministerial de 29 de julio de 1957 sobre canon de coincidencia.

Orden ministerial de 29 de julio de 1957 sobre vehículos de viajeros dedicados a Agencias de Viaje y a ferias y mercados.

Orden ministerial de 18 de marzo de 1958 sobre transportes discrecionales de viajeros.

Orden ministerial de 15 de abril de 1958, deroga parcialmente la Orden ministerial de 29 de julio de 1957 sobre canon de coincidencia.

Orden ministerial de 26 de febrero de 1959 sobre canon de coincidencia.

Orden ministerial de 31 de diciembre de I959 sobre supresión de la renovación semestral de las tarjetas MR provisionales.

Orden ministerial de 18 de febrero de 1960 sobre expedición de visados de autorizaciones.

Orden ministerial de 7 de diciembre de 1960 sobre transporte de personas relacionadas con el servicio en los vehículos dedicados al transporte de mercancías tanto en cabina como en caja.

Orden ministerial de 19 de enero de 1961 sobre viajeros sin billete en servicios regulares de transporte por carretera.

Orden ministerial de 18 de abril de 1961 sobre exención del canon de coincidencia de los servicios discrecionales internacionales efectuados en vehículos extranjeros.

Orden ministerial de 18 de noviembre de 1961 sobre redondeo del precio de billetes en los servicios regulares de viajeros.

Orden ministerial de 22 de marzo de 1962 sobre servicios que realicen los comerciantes o almacenistas en vehículos de su propiedad fuera del término municipal.

Orden ministerial de 25 de marzo de 1962 sobre transporte de industriales feriantes y de sus familiares y dependientes en los propios camiones que efectúan el traslado del material de feria.

Orden ministerial de 25 de marzo de 1962 sobre transporte de colmenas (modificada por Orden ministerial de 23 de agosto de 1963).

Orden ministerial de 19 de julio de 1962 por la que se excluye a Ceuta y Melilla de la aplicación del Reglamento de Ordenación de 1949.

Orden ministerial de 22 de agosto de 1962 sobre supresión de fianzas colectivas de agencias de transporte.

Orden ministerial de 22 de agosto de 1962 sobre facultades para recogida y reparto a domicilio de los servicios públicos discrecionales de mercancías.

Orden ministerial de 22 de agosto de 1962 sobre obligatoriedad de la hoja de ruta en los servicios de transportes de mercancías por carretera.

Orden ministerial de 23 de agosto de 1962, deroga la Orden ministerial de 25 de noviembre de 1954 y admite nuevas peticiones para apertura de agencias de transporte.

Orden ministerial de 25 de agosto de 1962 sobre modificación del artículo 24 del Reglamento-tipo de agencias de transporte, y que fija el plazo máximo para apertura al público de las agencias de transporte que se autoricen.

Orden ministerial de 26 de febrero de 1963, Reglamento de Agencias de Viaje.

Orden ministerial de 9 de octubre de 1963 sobre exención de autorización a los transportes fronterizos de mercancías entre Francia y España.

Orden ministerial de 25 de febrero de 1964 sobre régimen TIR.

Orden ministerial de 4 de noviembre de 1964, aprueba el Reglamento Nacional de Servicios Urbanos de Transporte en Automóviles Ligeros.

Orden ministerial de 5 de enero de 1966 sobre régimen TIR.

Orden ministerial de 22 de febrero de 1966 sobre devolución del importe de billetes anulados de servicios regulares de viajeros.

Orden ministerial de 30 de abril de 1966 sobre regulación de los servicios de transporte público de carga fraccionada.

Orden ministerial de 30 de julio de 1966 sobre canon de coincidencia.

Orden ministerial de 26 de octubre de 1966 sobre funcionamiento de empresas dedicadas al alquiler de vehículos sin conductor.

Orden ministerial de 10 de junio de 1967 sobre exención de autorización, en régimen de reciprocidad, en servicios de transporte internacional.

Orden ministerial de 10 de junio de 1967 sobre exención de autorizaciones previas en transporte internacional.

Orden ministerial de 30 de junio de 1967 sobre admisión de solicitudes de servicios públicos regulares de viajeros.

Orden ministerial de 30 de noviembre de 1967 sobre apertura de admisión de instancias de servicios de transporte regular de viajeros.

Orden ministerial de 11 de marzo de 1968 sobre definición y tramitación de hijuelas y concesiones.

Orden ministerial de 8 de octubre de 1968, establece los distintivos de los vehículos de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 4 de febrero de 1969, admite los distintivos de dimensiones reducidas para vehículos de transporte de mercancías de hasta 1.000 kg. de carga útil y declara exentos a los vehículos mixtos de la obligación de llevar los mismos.

Orden ministerial de 7 de junio de 1969, suprime el tránsito entre Gibraltar y La Línea de la Concepción.

Orden ministerial de 27 de septiembre de 1969 sobre distintivos de los vehículos (completada por las Órdenes ministeriales de 30 de enero, 30 de marzo, 30 de mayo, 28 de agosto y 31 de octubre de 1970, todas ellas sobre prórrogas para la colocación de distintivos).

Orden ministerial de 12 de febrero de 1971, establece el abono del canon de coincidencia por transportistas extranjeros.

Orden ministerial de 15 de marzo de 1971, por la que se regulan los transportes de determinadas mercancías con carga fraccionada.

Orden ministerial de 26 de abril de 1971, modifica la cuantía del canon de coincidencia para servicios discrecionales.

Orden ministerial de 7 de mayo de 1971, suspende la tramitación de peticiones de agencias de transporte.

Orden ministerial de 24 de junio de 1971 (declarada nula por el Tribunal Supremo).

Orden ministerial de 21 de septiembre de 1971 sobre prohibiciones en vehículos de servicio público de transporte de viajeros.

Orden ministerial de 31 de diciembre de 1971 sobre modificación de la cuantía del canon de coincidencia para servicios discrecionales.

Orden ministerial de 29 de febrero de 1972 sobre autorización para transporte de pescado fresco con carga fraccionada.

Orden ministerial de 24 de marzo de 1972, regula los transportes internacionales de viajeros de carácter discrecional.

Orden ministerial de 29 de marzo de 1972, modifica la Orden ministerial de 31 de diciembre de 1971 sobre transporte de pescado fresco.

Orden ministerial de 29 de junio de 1972, regula el canon de coincidencia de los servicios discrecionales de mercancías.

Orden ministerial de 30 de junio de 1972 sobre repercusión del canon de coincidencia en las tarifas de los servicios discrecionales de mercancías.

Orden ministerial de 5 de julio de 1972 (declarada nula por el Tribunal Supremo) (establecía contingente de autorizaciones de servicio discrecional de mercancías de ámbito local).

Orden ministerial de 27 de octubre de 1972 sobre autorizaciones para servicios discrecionales de transporte de viajeros.

Orden ministerial de 27 de octubre de 1972 sobre modificaciones en la cuantía del canon de coincidencia para servicios discrecionales de viajeros.

Orden ministerial de 27 de octubre de 1972 sobre modificación del canon de coincidencia en los servicios internacionales de viajeros.

Orden ministerial de 27 de octubre de 1972 sobre declaraciones de viajes en servicios discrecionales de viajeros.

Orden ministerial de 27 de octubre de 1972 sobre hijuelas y prolongaciones en servicios regulares de viajeros.

Orden ministerial de 23 de diciembre de 1972 sobre canon de coincidencia para servicios discrecionales.

Orden ministerial de 31 de diciembre de 1972 sobre autorizaciones para servicios públicos discrecionales de viajeros.

Orden ministerial de 26 de marzo de 1973 sobre ordenación del tráfico de detalle de RENFE.

Orden ministerial de 10 de abril de 1913, modifica la Orden ministerial de 26 de octubre de 1966 de exención de la obligación de tarjeta de transporte a empresas de alquiler de vehículos sin conductor.

Orden ministerial de 24 de abril de 1973, de colaboración de transportistas.

Orden ministerial de 29 de septiembre de 1973 sobre percepción mínima a abonar por los viajeros sin billete en líneas regulares.

Orden ministerial de 23 de noviembre de 1973 sobre normas para los servicios internacionales de mercancías peligrosas.

Orden ministerial de 10 de diciembre de 1973, modifica la Orden ministerial de 16 de mayo de 1950 relativa a la tarjeta de transporte.

Orden ministerial de 6 de julio de 1974 sobre autorización de vehículos acondicionados para llevar automóviles.

Orden ministerial de 3 de octubre de 1974, determina las condiciones para otorgar autorizaciones de servicios discrecionales de transporte público de mercancías.

Orden ministerial de 3 de octubre de 1974, determina las condiciones para otorgar autorizaciones de servicios discrecionales de transporte público de viajeros.

Orden ministerial de 18 de diciembre de 1974 sobre liberalización de determinados servicios de transporte internacional de viajeros y mercancías.

Orden ministerial de 12 de febrero de 1975 sobre sanciones a viajeros sin billete en servicios regulares.

Orden ministerial de 20 de febrero de 1975, establece distintivos de los vehículos de transporte de viajeros. Orden ministerial de 28 de viajeros, de 1975 sobre redondeo en precios de billetes de servicios públicos regulares.

Orden ministerial de 7 de noviembre de 1975, regula el otorgamiento de autorizaciones de transporte de viajeros.

Orden ministerial de 7 de noviembre de 1975, regula el otorgamiento de autorizaciones de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 10 de marzo de 1976, modifica las cuantías del canon de coincidencia.

Orden ministerial de 10 de marzo de 1976 sobre nuevos modelos de hoja de ruta.

Orden ministerial de 11 de junio de 1976 sobre moratoria para el abono del canon de coincidencia.

Orden ministerial de 28 de junio de 1976 sobre otorgamiento de autorizaciones de transporte público discrecional de viajeros.

Orden ministerial de 28 de junio de 1976 sobre otorgamiento de autorizaciones de transporte público discrecional de mercancías.

Orden ministerial de 31 de julio de 1976 sobre nulidad del apartado 5 D de la Orden ministerial de 27 de octubre de 1972 sobre hijuelas y prolongaciones de servicios regulares de viajeros.

Orden ministerial de 30 de septiembre de 1976 sobre radio de acción de las cabezas tractoras.

Orden ministerial de 6 de noviembre de 1976 por la que se establece el modelo-tipo del pliego para los concursos de servicios regulares de viajeros.

Orden ministerial de 28 de diciembre de 1976 sobre procedimiento para otorgamiento de autorizaciones de transporte privado de viajeros y mercancías.

Orden ministerial de 29 de diciembre de 1976 sobre procedimiento para concesión de autorizaciones de transporte público discrecional de viajeros.

Orden ministerial de 29 de diciembre de 1976 sobre procedimiento para concesión de autorizaciones de transporte público de mercancías.

Orden ministerial de 29 de marzo de 1977, modifica el procedimiento de visado de tarjetas de transporte discrecional.

Orden ministerial de 4 de agosto de 1977 sobre cuantía del canon de coincidencia.

Orden ministerial de 29 de octubre de 1977 sobre normas específicas para liquidación de los déficit en servicios de transporte en Madrid y Barcelona.

Orden ministerial de 16 de diciembre de 1977, modifica el Reglamento Nacional de Servicios Urbanos de Transportes en Automóviles Ligeros.

Orden ministerial de 29 de diciembre de 1977 sobre procedimiento para concesión de autorizaciones de los transportes públicos discrecionales de viajeros.

Orden ministerial de 29 de diciembre de 1977 sobre procedimiento para concesión de autorizaciones de transportes públicos discrecionales de mercancías.

Orden ministerial de 29 de diciembre de 1977 sobre régimen de autorizaciones de los transportes discrecionales públicos y privados en Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

Orden ministerial de 21 de febrero de 1978, designa autoridad competente para el ADR al Subdirector general de Explotación de la Dirección General de Transportes Terrestres.

Orden ministerial de 23 de junio de 1978, crea las Juntas Consultivas.

Orden ministerial de 23 de junio de 1978, establece la Declaración de Porte.

Orden ministerial de 29 de junio de 1978 sobre cupos sobrantes de autorizaciones de transporte de mercancías de ámbito comarcal y local.

Orden ministerial de 31 de julio de 1978 sobre canon de coincidencia de vehículos extranjeros.

Orden ministerial de 25 de agosto de 1978 sobre recogida de leche fresca y su transporte a los centros de conservación e industrialización.

Orden ministerial de 27 de septiembre de 1978 sobre forma de entrada en vigor de la Orden ministerial de 23 de junio de 1978, que estableció la Declaración administrativa de Porte.

Orden ministerial de 25 de octubre de 1978 por la que se autoriza a las empresas transportistas a repercutir en las facturas de sus clientes el importe de los peajes legalmente establecidos, cuando transporten mercancías peligrosas por autopistas.

Orden ministerial de 21 de noviembre de 1978 sobre fijación de los límites de responsabilidad en el transporte de equipajes y encargos en los servicios públicos regulares de viajeros.

Orden ministerial de 30 de diciembre de 1978 sobre carga y descarga de vehículos destinados al transporte de mercancías.

Orden ministerial de 29 de enero de 1979 sobre comisión de estudio y definición de los servicios públicos de viajeros de largo recorrido.

Orden ministerial de 14 de febrero de 1979 que deroga parcialmente la Orden ministerial de 11 de febrero de 1952.

Orden ministerial de 29 de junio de 1979, regula el otorgamiento de autorizaciones de transporte público discrecional de mercancías.

Orden ministerial de 29 de junio de 1979, regula el otorgamiento de autorizaciones de transporte público discrecional de viajeros.

Orden ministerial de 23 de julio de 1979 sobre autorización de servicios públicos discrecionales de carga fraccionada de fruta y verduras frescas.

Orden ministerial de 29 de septiembre de 1979 sobre viajeros sin billete.

Orden ministerial de 24 de octubre de 1979 sobre incremento de la percepción mínima a cobrar a los viajeros desprovistos de billetes.

Orden ministerial de 24 de octubre de 1979 sobre unificación de concesiones de servicios públicos regulares de transporte de viajeros por carretera.

Orden ministerial de 28 de noviembre de 1979, modifica determinados preceptos referentes al canon de coincidencia.

Orden ministerial de 14 de febrero de 1980, normas sobre el transporte internacional de mercancías de las empresas españolas.

Orden ministerial de 27 de marzo de 1980, establece el régimen y programa para la realización de los cursos de formación específica de conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas.

Orden ministerial de 27 de junio de 1980, regula el régimen de otorgamiento de autorizaciones de transporte de viajeros.

Orden ministerial de 27 de junio de 1980, regula el otorgamiento de autorizaciones de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 2 de agosto de 1980, complementa la anterior.

Orden ministerial de 27 de diciembre de 1980, regula el régimen de otorgamiento de autorizaciones de transporte de viajeros.

Orden ministerial de 27 de diciembre de 1980, regula el régimen de otorgamiento de autorizaciones de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 18 de marzo de 1981 por la que se aprueban los modelos de ciertos documentos en relación con la explotación de Estaciones Centro y Despachos Centrales.

Orden ministerial de 17 de julio de 1981 sobre inspección de los servicios y actividades del transporte por carretera, de competencia del Ministerio de Transportes, Turismo y Comunicaciones.

Orden ministerial de 30 de noviembre de 1981, modifica la Orden ministerial de 30 de abril de 1966 sobre prestación de servicios públicos de transporte de mercancías con carga fraccionada.

Orden ministerial de 30 de noviembre de 1981, aprueba el Reglamento-tipo regulador de los servicios de transporte público de mercancías por carretera con carga fraccionada.

Orden ministerial de 21 de diciembre de 1981 sobre financiación de vehículos de servicios regulares de viajeros con crédito oficial.

Orden ministerial de 8 de abril de 1982, suspende provisionalmente la prohibición de circular por la noche entre ciertas horas en servicios de transporte internacional de viajeros.

Orden ministerial de 28 de junio de 1982, desarrolla el Real Decreto 1415/1982, de 30 de abril, sobre seguridad en transporte escolar.

Orden ministerial de 28 de julio de 1982, deja sin efecto hasta el 31 de diciembre de 1982 la prohibición de circular de veintidós a cinco horas en servicios de transporte internacional de viajeros.

Orden ministerial de 5 de octubre de 1982, establece normas complementarias para aplicación del Real Decreto 1415/1982, de 30 de abril, sobre seguridad en el transporte escolar.

Orden ministerial de 9 de diciembre de 1982, admite el paso por la frontera de Gibraltar por razones humanitarias.

Orden ministerial de 30 de junio de 1982 sobre acceso a las autorizaciones de transporte internacional de mercancías por las empresas españolas.

Orden ministerial de 7 de octubre de 1983 sobre adquisición de básculas móviles de pesaje de vehículos destinadas al transporte de mercancías por carretera.

Orden ministerial de 23 de diciembre de 1983, reguladora del régimen jurídico del otorgamiento, modificación y extinción de las autorizaciones de transporte público discrecional de mercancías por carretera.

Orden ministerial de 23 de diciembre de 1983, reguladora del régimen jurídico del otorgamiento, modificación y extinción de las autorizaciones de transporte público discrecional de viajeros por carretera.

Orden ministerial de 10 de febrero de 1984, flexibiliza las Órdenes ministeriales de los años 1969 y 1982 sobre tránsito con Gibraltar.

Orden ministerial de 11 de junio de 1984 sobre financiación por crédito oficial de vehículos de transporte de viajeros y mercancías.

Orden ministerial de 19 de junio de 1984 sobre normalización de situaciones.

Orden ministerial de 28 de septiembre de 19834 sobre redondeo en el precio de los billetes de servicios regulares de viajeros.

Orden ministerial de 24 de octubre de 1984, desarrolla el Real Decreto 1561/1984, de 18 de julio, regulador de la actividad de alquiler de automóviles sin conductor.

Orden ministerial de 26 de diciembre de 1984 sobre validez a efectos de visado y canje de las autorizaciones temporales otorgadas al amparo de la Orden ministerial de 19 de junio de 1984 sobre normalización de situaciones.

Orden ministerial de 27 de diciembre de 1984 por la que se suprime la declaración administrativa de porte para determinados servicios de transporte de mercancías por carretera y se suspende temporalmente la exigencia de las hojas de ruta para los mismos.

Orden ministerial de 23 de mayo de 1985 sobre normalización de situaciones en materia de agencias de transporte, transitorios, cooperativas y otros, en relación con la contratación de servicios públicos discrecionales de transporte de mercancías por carretera.

Orden ministerial de 27 de mayo de 1985, regula el transporte internacional de mercancías por carreteras sujeto a autorización contingentada, realizado por empresas y cooperativas españolas.

Orden ministerial de 26 de agosto de 1985 por la que se autoriza la convalidación de autorizaciones de las series MR, MDF y MDFC por otras de transporte público discrecional de mercancías por carretera en régimen de carga completa.

Orden ministerial de 12 de noviembre de 1985 sobre créditos subvencionados para la renovación de flota.

Orden ministerial de 27 de diciembre de 1985 por la que se modifican los límites de responsabilidad y régimen del transporte de equipajes y encargos con declaración de valor de las concesiones de servicios públicos regulares de viajeros por carretera, y las percepciones a cobrar a los viajeros que no vayan provistos del correspondiente billete.

Orden ministerial de 27 de enero de 1986 sobre prestación de transporte público de mercancías con autorizaciones de transporte de la serie DC.

Orden ministerial de 21 de febrero de 1986 que suspende la tramitación de peticiones de autorizaciones de transporte público de mercancías de carga fraccionada.

Orden ministerial de 8 de abril de 1986 sobre asignación de autorizaciones del contingente comunitario para el transporte internacional de mercancías.

Orden ministerial de 28 de mayo de 1986 que modifica y complementa la Orden ministerial de 23 de diciembre de 1983 de régimen jurídico de otorgamiento de autorizaciones de mercancías.

Orden ministerial de 23 de julio de 1986, por la que se introducen modificaciones y queda en suspenso temporalmente el punto 9 del artículo 5 de la Orden ministerial de 23 de diciembre de 1983 sobre régimen jurídico de otorgamiento de autorizaciones de transporte público de mercancías.

Orden ministerial de 28 de enero de 1987 sobre el libro de reclamaciones de servicios de transporte público.

Orden ministerial de 23 de diciembre de 1987, sobre ejecución de sanciones de precintado de vehículos y clausura de locales.

Orden ministerial de 21 de abril de 1988 que regula las pruebas para la obtención del certificado de capacitación para el ejercicio de las profesiones de transportistas, agencias de transporte, transitario y almacenista-distribuidor.

Orden ministerial de 23 de mayo de 1988 sobre cumplimiento y reconocimiento de la capacitación profesional y de otros requisitos exigibles para el ejercicio de las actividades de transportista, de agencia de transporte, transitario y de almacenista-distribuidor.

Orden ministerial de 30 de septiembre de 1988 por la que se aprueba el modelo oficial de certificado de capacitación profesional para las actividades de transportista, agencia de transporte, transitario y almacenista distribuidor.

2. Normas reguladoras del transporte por ferrocarril que quedan derogadas:

A) Decretos y Reales Decretos:

Real Decreto de 29 de abril de 1853, examen de expedientes.

Real Decreto de 14 de julio de 1854, interrupción de servidumbres y caminos para la construcción de ferrocarriles.

Real Decreto de 15 de febrero de 1856, pliego de condiciones generales para la concesión de ferrocarriles.

Real Decreto de 11 de marzo de 1857, divisiones para el servicio ferroviario.

Real Decreto de 13 de febrero de 1866, carácter de la concesión.

Real Decreto de 19 de enero de 1872, divisiones e inspección.

Decreto de 29 de mayo de 1873, inspección y vigilancia.

Decreto de 4 de octubre de 1873, velocidades de los trenes.

Real Decreto de 30 de junio de 1876, velocidades de los trenes.

Real Decreto de 6 de julio de 1877, inspección y vigilancia administrativa.

Real Decreto de 24 de mayo de 1878, Reglamento de la Ley General de Ferrocarriles.

Capítulos I, II, IX y X del Real Decreto de 8 de septiembre de 1878, Reglamento de Policía de Ferrocarriles.

Real Decreto de 8 de agosto de 1882, rebajas a los braceros.

Real Decreto de 18 de julio de 1889, nuevas bases sobre la inspección.

Real Decreto de 24 de marzo de 1891, Reglamento de transporte de mercancías inflamables.

Real Decreto de 19 de agosto de 1891, conducción de correo y servicio telegráfico.

Real Decreto de 1 de septiembre de 1895, inspección administrativa e intervención del Estado.

Real Decreto de 15 de septiembre de 1895, Reglamento para la Intervención del Estado.

Real Decreto de 7 de junio de 1898, transporte de correo.

Real Decreto de 14 de agosto de 1899, reorganiza la inspección.

Real Decreto de 15 de diciembre de 1899, concesiones y obras de tranvías eléctricos.

Real Decreto de 15 de febrero de 1901, abandono del servicio por los agentes.

Real Decreto de 15 de mayo de 1907, traslado de dementes.

Real Decreto de 20 de marzo de 1908, tranvías.

Real Decreto de 17 de junio de 1910, fianzas en las subastas de tranvías.

Real Decreto de 12 de agosto de 1912, Reglamento de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos.

Real Decreto de 4 de octubre de 1912, Reglamento de Ferrocarriles.

Real Decreto de 5 de mayo de 1913, conducción de presos.

Real Decreto de 17 de junio de 1913, subastas de las concesiones de tranvías.

Real Decreto de 22 de septiembre de 1917, resguardos nominativos garantía de interés en los ferrocarriles secundarios y estratégicos.

Real Decreto de 9 de marzo de 1917, medidas para acrecentar el material.

Real Decreto de 22 de septiembre de 1917, reglamentación del artículo 17 de la Ley de 23 de febrero de 1912, que modificaba la Ley de Ferrocarriles Secundarios y Estratégicos.

Real Decreto de 1 de diciembre de 1917, requisición y estadística.

Real Decreto de 13 de diciembre de 1917, facturación de carbones.

Real Decreto de 21 de diciembre de 1917, intervención del Estado en las fábricas que construyen material ferroviario.

Real Decreto de 10 de enero de 1918, retraso injustificado de los trenes de mercancías.

Real Decreto de 15 de febrero de 1918 para descongestionar el tráfico.

Real Decreto de 15 de febrero de 1918, tráfico de mercancías en las zonas próximas a las costas.

Real Decreto de 14 de marzo de 1918, ferrocarriles para el servicio de las cuencas carboníferas.

Real Decreto de 28 de junio de 1918, parcelas segregadas de vías férreas.

Real Decreto de 5 de septiembre de 1918, abastecimiento de aguas para ferrocarriles.

Real Decreto de 29 de septiembre de 1918, interventores del Estado.

Real Decreto de 16 de octubre de 1918, velocidad de los tranvías.

Real Decreto de 16 de enero de 1919, inspección administrativa y mercantil.

Real Decreto de 30 de junio de 1919, explotación en caso de movilización.

Real Decreto de 5 de julio de 1920, inspección de ferrocarriles.

Real Decreto de 14 de mayo de 1921, supresión de restricciones para la facturación de mercancías entre zonas próximas a las costas.

Real Decreto de 13 de noviembre de 1922, atribuye facultad sancionadora al M. O. P.

Real Decreto de 11 de diciembre de 1924, facturación de moluscos.

Real Decreto de 25 de diciembre de 1925, competencia en materia de tarifación.

Real Decreto de 24 de abril de 1926, régimen de tarifas.

Real Decreto de 12 de febrero de I927, Delegaciones Especiales de Transporte.

Real Decreto de 1 de abril de 1927, subrogación de los municipios en lugar del Estado para las reversiones.

Real Decreto de 5 de septiembre de 1927, equipajes de los trenes.

Real Decreto de 22 de junio de 1928, clasifica los pasos a nivel y acuerda la supresión gradual de guardería de los mismos.

Real Decreto de 22 de febrero de 1929, autoriza la construcción y explotación de bienes de ferrocarril de interés local.

Real Decreto de 22 de diciembre de 1930, alta inspección de las líneas de tranvías.

Decreto de 22 de junio de 1932, inspección.

Decreto de 2I de julio de 1932, Reglamento para la inspección administrativa y mercantil.

Decreto de 27 de septiembre de 1932, establece Comisarías del Estado.

Decreto de 19 de octubre de 1932, aprueba el Reglamento para el funcionamiento de las Comisarías creadas por Decreto de 27 de septiembre de 1932.

Decreto de 2 febrero de 1933, Reglamento de las Juntas de Detasas.

Decreto de 19 de julio de 1934, concesiones de transporte por carretera de clase A) a las compañías ferroviarias.

Decreto de 4 de diciembre de 1934, recepción parcial de obras en construcción.

Decreto de 21 de marzo de 1935, pases de circulación.

Decreto de 26 de marzo de 1935, facultades en orden a expropiación.

Decreto de 2 de julio de 1935, pases de libre circulación y billetes.

Decreto de 24 de febrero de 1936, líneas automóviles.

Decreto de 22 de junio de 1936, Reglamento del Consejo de Obras Públicas e Inspecciones.

Decreto de 25 de agosto de 1938, Reglamento para Régimen de las Grandes Compañías.

Decreto de 13 de octubre de 1938, pases gratuitos y billetes reducidos.

Decreto de 8 de septiembre de 1939, aprueba el Reglamento de la Junta Superior de Ferrocarriles.

Decreto de 14 de marzo de 1941, crea la Comisaría del Material Ferroviario.

Decreto de 31 de marzo de 1941, ordena la constitución de la Delegación de la Ordenación del Transporte.

Decreto de 31 de mayo de 1941, aprueba el Reglamento de la Comisaría del Material Ferroviario.

Decreto de 11 de julio de 1941, organiza la RENFE.

Decreto de 14 de julio de 1941, modifica el Consejo de Administración de RENFE.

Decreto de 4 de diciembre de 1941, modifica el Consejo de Administración de RENFE.

Decreto de 6 de diciembre de 1941 aprueba el Reglamento de la Junta Superior de Ferrocarriles y Transporte por Carretera.

Decreto de 30 de diciembre de 1941, utilización del material de los ferrocarriles de vía estrecha.

Decreto de 21 de febrero de 1942, Reglamento de la Federación de Compañías de Ferrocarriles de Vía Estrecha.

Decreto de 8 de mayo de 1942, regula la inspección e intervención de los ferrocarriles.

Decreto de 20 de octubre de 1942, amplía el Decreto de 13 de octubre de 1938, pases gratuitos y billetes reducidos.

Decreto de 18 de junio de 1943, modifica la Junta Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

Decreto de 23 de julio de 1943, preferencia de materiales para la construcción de ferrocarriles.

Decreto de 30 de diciembre de 1944, simplificación y aumento de tarifas de RENFE.

Decreto de 11 de abril de 1945, simplificación y aumento de tarifas en los ferrocarriles de vía estrecha.

Decreto de 19 de octubre de 1945, dependencia y atribuciones de la Comisaría del Material Ferroviario.

Decreto de 14 de diciembre de 1945, ordenación de las tarifas de RENFE.

Decreto de 28 de diciembre de 1945, crea el Consejo Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

Decreto de 11 de enero de 1946, Vocal del Ministerio de Trabajo en el Consejo Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

Decreto de 8 de febrero de 1946, modifica el Decreto de 28 de diciembre de 1941, Consejo Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

Decreto de 15 de marzo de 1946, facultades de los Ingenieros de las Divisiones.

Decreto de 31 de mayo de 1946, viajes gratuitos del personal de la Guardia Civil y Cuerpo General de Policía.

Decreto de 17 de mayo de 1946, autoriza a los ferrocarriles de vía estrecha a implantar la nomenclatura, clasificación de mercancías, cuadros de gastos accesorios y condiciones de aplicación de las tarifas de RENFE.

Decreto de 9 de octubre de 1946, normas para el transporte en vagones particulares.

Decreto de 18 de octubre de 1946, denominación de la Junta de Estudios y Enlaces Ferroviarios.

Decreto de 17 de enero de 1947, reorganiza la RENFE, excepto los artículos 27, 31 y 46.

Decreto de 24 de octubre de I947, limita el disfrute de los vagones particulares.

Decreto de 5 de diciembre de 1947, competencia en materia de sanciones de la Comisaría del Material Ferroviario.

Decreto de 29 de octubre de 1948, modifica el Comité de Gerencia de RENFE.

Decreto de 20 de enero de 1950, aprobación de proyectos de modificación y ampliación de ferrocarriles.

Decreto de 22 de diciembre de 1950, pasos a nivel.

Decreto de 5 de febrero de 1953, ejecución de las sentencias de las Juntas de Detasas.

Decreto de 13 de marzo de 1953, suministro de traviesas para ferrocarriles.

Decreto 475/1959, de 2 de abril, sanción a los viajeros sin billete.

Decreto 564/1959, de 9 de abril, desinsectación de locales y vehículos de transporte.

Decreto 1032/1959, de 27 de julio, modifica los coeficientes de corrección de las tarifas de RENFE.

Decreto 1803/1959, de 15 de octubre, suprime la Comisaría del Material Ferroviario.

Decreto 16/1960, de 14 de enero, autoriza a RENFE a establecer tarifas especiales, reducidas, eventuales y transitorias.

Decreto 111/1960, de 28 de enero, modifica la Composición del Consejo Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

Decreto 232/1963, de 7 de febrero, funcionamiento y organización de la Delegación del Gobierno en RENFE.

Decreto 2408/1962, de 20 de septiembre, revisión de normas de supresión de pasos a nivel.

Decreto de 26 de diciembre de 1963, reorganiza el Consejo Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera con la nueva denominación de Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Decreto de 2 de julio de 1964, amplía la composición del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Decreto 3439/1964, de 22 de octubre, transporte de la correspondencia pública por RENFE.

Decreto 3233/1964, de 28 de octubre, modifica el Decreto de 26 de diciembre de 1963, de creación del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Decreto 4109/1964, de 17 de diciembre, organización y funciones de la Delegación del Gobierno en RENFE.

Decreto 2927/1965, de 24 de septiembre, Estatuto de FEVE.

Decreto 1479/1966, de 2 de junio, amplía la composición del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Decreto 1820/1967, de 20 de julio, tabla de disposiciones vigentes en materias reguladas por el Estatuto de RENFE.

Decreto 3067/1968, de 28 de noviembre, ordenación del tráfico de detalle en RENFE.

Decreto 909/1969, de 9 de mayo, reestructura la Delegación del Gobierno en RENFE.

Decreto 913/1969, de 8 de mayo, reorganiza el Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Decreto de 22 de febrero de 1973, estructura del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Real Decreto 2422/1978, de 25 de agosto, revisa las normas sobre pasos a nivel.

Real Decreto 931/1979, de 4 de abril, estructura y funciones del Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones.

Real Decreto 2630/1979, de 28 de septiembre, sanciones por uso injustificado de aparatos de alarma.

Real Decreto 2905/1980, de 30 de diciembre, modifica el Real Decreto 931/1979, de 4 de abril, sobre estructura y funciones del Instituto de Estudios de Transportes y comunicaciones.

B) Quedan derogadas, asimismo, las siguientes Órdenes ministeriales.

Real Orden de 27 de mayo de 1856, proyectos de ferrocarriles.

Real Orden de 4 de septiembre de 1860, causas por accidente.

Real Orden de 10 de enero de 1863, sobre transportes, plazos y horas de despacho.

Real Orden de 24 de enero de 1863, objetos olvidados,

Real Orden de 26 de agosto de 1863, vigilancia por los Alcaldes.

Real Orden de 27 de octubre de 1863, efectos deteriorados o extraviados.

Real Orden de 18 de octubre de 1864, evitación de siniestros.

Real Orden de 22 de abril de 1865, obliga a expedir billetes y admitir efectos por las líneas de enlace.

Real Orden de 19 de agosto de 1865, faltas cometidas en los transportes.

Real Orden de 2 de octubre de 1865, billetes para niños.

Real Orden de 9 de enero de 1868, calefacción en los trenes.

Orden ministerial de 21 de enero de 1869, tarifas especiales en casos de urgencia.

Orden ministerial de 15 de febrero de 1869, obras de mejora y ampliación.

Orden ministerial de 9 de marzo de 1869, pasos a nivel.

Orden ministerial de 20 de mayo de 1869, trenes especiales.

Orden ministerial de 20 de mayo de 1869, apeaderos.

Orden ministerial de 28 de octubre de 1869, billetes de niños.
Real Orden de 26 de abril de 1871, conducción de caudales.
Real Orden de 1 de junio de 1871, carácter de los resguardos talonarios.
Real Orden de 26 de julio de 1871, organización de trenes y conducción del correo.
Real Orden de 19 de enero de 1872, transporte de locos y enfermos.
Real Orden de 9 de febrero de 1872, pago de portes.
Real Orden de 23 de mayo de 1872, concesiones y dominio público.
Real Orden de 8 de agosto de 1872, materias inflamables.
Real Orden de 23 de agosto de 1872, hierbas en las vías.
Real Orden de 5 de septiembre de 1872, máquinas exploradoras.
Orden ministerial de 24 de marzo de 1873, compañías en combinación.
Orden ministerial de 28 de marzo de 1873, inspección facultativa.
Orden ministerial de 9 de abril de 1873, inspección de Sociedades ferroviarias.
Orden ministerial de 29 de mayo de 1873, tranvías.
Orden ministerial de 29 de mayo de 1873, inspección y vigilancia.
Real Orden de 24 de agosto de 1875, contravenciones.
Real Orden de 20 de septiembre de 1875, contravenciones.
Real Orden de 31 de marzo de 1880, crea una inspección especial.
Real Orden de 27 de julio de 1880, embargos y retención de mercancías.
Real Orden de 7 de junio de 1881, locomotoras con ténder delante.
Real Orden de 30 de junio de 1881, prevención de incendios.
Real Orden de 26 de mayo de 1884, derechos de tanteo en tranvías.
Real Orden de 10 de febrero de 1885, transporte gratuito de jornaleros.
Real Orden de 8 de enero de 1886, atribución de competencias a tos Gobernadores Civiles en materia de policía.
Real Orden de 2 de agosto de 1887, devolución del importe del billete por haber obligado a viajar en clase inferior.
Real Orden de 19 de julio de 1888, enajenación de terrenos sobrantes.
Real Orden de 27 de julio de 1888, multas por retraso.
Real Orden de 15 de enero de 1889, telegramas oficiales.
Real Orden de 7 de marzo de 1889, vigencia de cuadros de marcha.
Real Orden de 11 de marzo de 1889, carruajes de lujo.
Real Orden de 26 de agosto de 1889, derecho de entrada de los inspectores en las estaciones y dependencias.
Real Orden de 14 de septiembre de 1889, gastos de inspección.
Real Orden de 14 de mayo de 1891, vigilancia.
Real Orden de 29 de julio de 1891, atribuciones a los ingenieros de las divisiones.
Real Orden de 23 de abril de 1893, tramos metálicos.
Real Orden de 13 de julio de 1895, discos.
Real Orden de 23 de octubre de 1895, inspección del Gobierno.
Real Orden de 18 de enero de 1896, transportes militares.
Real Orden de 13 de mayo de 1897, tarifas de los billetes de andén e inversión de su producto.
Real Orden de 26 de agosto de 1899, Reglamento del servicio de inspección y vigilancia.
Real Orden de 31 de octubre de 1899, competencia para la inspección técnica de los tranvías económicos.
Real Orden de 20 de diciembre de 1899, circulación de los inspectores.
Real Orden de 13 de noviembre de 1900, material para el tráfico.
Real Orden de 30 de noviembre de 1900, carga y descarga.
Real Orden de 5 de diciembre de 1900, revisión de tarifas.
Real Orden de 24 de enero de 1901, revisión de trozos metálicos.
Real Orden de 1 de abril de 1901, tranvías eléctricos.
Real Orden de 31 de octubre de 1901, funciones fiscales de las divisiones.
Real Orden de 30 de diciembre de 1901, ferrocarriles mineros.
Real Orden de 1 de febrero de 1902, retraso de ferrocarriles mixtos.
Real Orden de 7 de febrero de 1902, Precios de transporte.
Real Orden de 25 de febrero de 1902, instrucción para puentes metálicos.

Real Orden de 7 de octubre de 1902, para aplicar tarifas especiales.
Real Orden de 12 de mayo de 1903, mercancías a gran velocidad y coches de tercera.
Real Orden de 5 de octubre de 1903, tranvías.
Real Orden de 22 de enero de 1904, interventores del Estado.
Real Orden de 1 de julio de 1904, concesión de unificación del material.
Real Orden de 7 de octubre de 1904, tracción eléctrica.
Real Orden de 1 de diciembre de 1905, cuestión de transportes.
Real Orden de 1 de diciembre de 1905, inspección de tranvías.
Real Orden de 1 de marzo de 1906, prohíbe la venta de billetes fuera de las estaciones y agencia de las compañías.
Real Orden de 11 de octubre de 1906, proyectos de tarifas especiales.
Real Orden de 9 de febrero de 1907, substracciones en transportes.
Real Orden de 12 de noviembre de 1907, tarifas especiales.
Real Orden de 4 de enero de 1908, velocidades.
Real Orden de 17 de febrero de 1908, instalaciones eléctricas, servidumbre de ferrocarriles.
Real Orden de 24 de febrero de 1908, inspección y vigilancia.
Real Orden de 8 de octubre de 1908, condiciones del talón de transporte.
Real Orden de 10 de octubre de 1908, responsabilidad de las compañías en las substracciones.
Real Orden de 22 de noviembre de 1908, inspección.
Real Orden de 15 de junio de 1909, coches celulares vacíos.
Real Orden de 7 de noviembre de 1909, deslinde de responsabilidades.
Real Orden de 29 de noviembre de 1909, deslinde de responsabilidades.
Real Orden de 18 de mayo de 1910, contratación y depósito de mercancías, tarifas de almacenaje.
Real Orden de 9 de noviembre de 1910, inspección del material.
Real Orden de 19 de noviembre de 1913, servicio de rectificación de portes.
Real Orden de 2 de diciembre de 1913, transportes de piedra para obras del Estado.
Real Orden de 3 de febrero de 1914, servicios sanitarios e higiénicos.
Real Orden de 6 de abril de 1914, proyectos de tarifas especiales de transporte de mercancías.
Real Orden de 5 de febrero de 1915, plazos para verificar los transportes.
Real Orden de 24 de abril de 1915, espera en trenes en combinación.
Real Orden de 20 de noviembre de 1915, desinfección de vagones de ganado.
Real Orden de 18 de agosto de 1916, movilización del material de transporte de carbón.
Real Orden de 3 de noviembre de 1916, medidas para evitar paralizaciones del material.
Real Orden de 17 de noviembre de 1916, prohíbe las facturaciones a la orden y al portador y señala los tipos de percepción por almacenaje.
Real Orden de 13 de enero de 1917, limita la reexpedición de mercancías.
Real Orden de 19 de enero de 1917, adquisición de material.
Real Orden de 10 de marzo de 1917, transportes preferentes.
Real Orden de 12 de marzo de 1917, medidas para acrecentar el material.
Real Orden de 24 de abril de 1917, transporte de carbón.
Real Orden de 1 de mayo de 1917, aprovechamiento del material móvil.
Real Orden de 9 de mayo de 1917, venta de mercancías facturadas.
Real Orden de 11 de mayo de 1917, instrucciones para subastas.
Real Orden de 22 de mayo de 1917, tiempos de transporte para mercancías.
Real Orden de 1 de junio de 1917, para regular e intensificar el tráfico.
Real Orden de 8 de junio de 1917, infracciones cometidas por las compañías.
Real Orden de 25 de junio de 1917, para regular e intensificar el tráfico.
Real Orden de 4 de julio de 1917, transporte de carbones.
Real Orden de 6 de agosto de 1917, transporte de carbón.
Real Orden de 18 de agosto de 1917, materiales inútiles de hierro y acero.
Real Orden de 30 de agosto de 1917, transporte de carbón.
Real Orden de 19 de septiembre de 1917, transporte de carbones.
Real Orden de 26 de noviembre de 1917, formalidades de los talones de transporte.

Real Orden de 15 de diciembre de 1917, derechos de estadía de vagones y repeso de mercancías.

Real Orden de 27 de diciembre de 1917, limitación temporal de los servicios.

Real Orden de 4 de febrero de 1918, facturación de mercancías con destino a poblaciones que tengan varias estaciones.

Real Orden de 3 de julio de 1918, facturación por las personas obligadas a suministros.

Real Orden de 17 de julio de 1918, ferrocarriles secundarios con Caja de Emisión.

Real Orden de 11 de octubre de 1918, formalidades para la emisión de obligaciones y cédulas sobre anualidades.

Real Orden de 23 de octubre de 1918, transporte de remolacha.

Real Orden de 26 de octubre de 1918, tráfico de naranjas.

Real Orden de 6 de noviembre de 1918, transporte de remolacha.

Real Orden de 8 de noviembre de 1918, causas por accidentes.

Real Orden de 11 de enero de 1919, tráfico de carbones.

Real Orden de 5 de febrero de 1919, derechos de almacenaje y paralización del material.

Real Orden de 18 de febrero de 1919, derechos de almacenaje y paralización del material.

Real Orden de 7 de marzo de 1919, derechos de almacenaje y paralización del material.

Real Orden de 12 de marzo de 1919, derechos de almacenaje y paralización del material.

Real Orden de 7 de mayo de 1919, competencia para reglamentar la explotación de ferrocarriles.

Real Orden de 8 de septiembre de 1919, recargo de tarifas.

Real Orden de 26 de noviembre de 1919, aumento del material carril y de tracción.

Real Orden de 20 de septiembre de 1920, transporte de pescado fresco en hielo.

Real Orden de 29 de octubre de 1920, venta de mercancías y derechos de almacenaje y estadía de vagones.

Real Orden de 30 de noviembre de 1920, derechos de almacenaje de mercancías y estadía de vagones.

Real Orden de 23 de noviembre de 1920, distribución de vagones y prorrateo del material de carga.

Real Orden de 9 de mayo de 1921, facturación de mercancías.

Real Orden de 30 de julio de 1921 concede preferencia a los transportes militares.

Real Orden de 1 de septiembre de 1921, expediciones muy preferentes.

Real Orden de 28 de octubre de 1921, transportes preferentes.

Real Orden de 9 de diciembre de 1921, transporte preferente de mercancías.

Real Orden de 14 de diciembre de 1921, recargo de almacenaje y estadía de vagones.

Real Orden de 20 de febrero de 1922, transporte de pescado.

Real Orden de 22 de febrero de 1922, transporte de ganado y de carnes frescas.

Real Orden de 13 de marzo de 1922, derechos por paralizaciones de vagones.

Real Orden de 23 de marzo de 1922, plazo de expedición, transporte, transmisión y entrega de mercancías.

Real Orden de 16 de septiembre de 1922, Reglamento provisional de oficinas ambulantes.

Real Orden de 13 de noviembre de 1922, multas a concesionarios o arrendatarios.

Real Orden de 13 de enero de 1923, plazos de las expediciones de gran velocidad.

Real Orden de 25 de febrero de 1923, intensifica la labor inspectora.

Real Orden de 10 de octubre de 1923, consultas e información pública sobre régimen ferroviario.

Real Orden de 10 de noviembre de 1923, anulando pases de libre circulación.

Real Orden de 17 de noviembre de 1923, pases gratuitos.

Real Orden de 24 de noviembre de 1923, pases gratuitos.

Real Orden de 11 de diciembre de 1923, pases gratuitos.

Real Orden de 13 de febrero de 1924, transporte preferente de mercancías.

Real Orden de 28 de marzo de 1924, pases gratuitos.

Real Orden de 26 de abril de 1924, plazos reglamentarios de transporte.

Real Orden de 6 de mayo de 1924, casos en que no es exigible a los remitentes la guía de origen y sanidad.

Real Orden de 6 de mayo de 1924, embarque de ganado.

Real Orden de 25 de junio de 1924, facultad de los Ayuntamientos para intervenir ciertas obras en terrenos de las compañías.

Real Orden de 30 de septiembre de 1924, desarrolla el Estatuto Ferroviario.

Real Orden de 15 de diciembre de 1924, concesión de tranvías por los Ayuntamientos.

Real Orden de 6 de julio de 1925, aprueba el Reglamento Sanitario de las Vías Férreas.

Real Orden de 10 de septiembre de 1925, facturaciones de verduras frescas y hortalizas destinadas a la exportación.

Real Orden de 15 de octubre de 1926, facultad de los Ayuntamientos para intervenir ciertas obras en terrenos, de las compañías.

Real Orden de 17 de febrero de 1927, enajenación de materiales inútiles.

Real Orden de 5 de marzo de 1927, plazos reglamentarios de transporte.

Real Orden de 23 de marzo de 1928, inspección de los tranvías urbanos e interurbanos.

Real Orden de 24 de marzo de 1928, plazo para la descarga de mercancías.

Real Orden de 12 de mayo de 1928, suprime los plazos reglamentarios de transporte de carácter extraordinario.

Real Orden de 26 de junio de 1928, señalización de pasos a nivel.

Real Orden de 15 de agosto de 1928, subrogación de los municipios en lugar del Estado para las reversiones.

Real Orden de 9 de marzo de 1928, depósito provisional para los concursos o subastas de ferrocarriles,

Real Orden de 21 de diciembre de 1929, pasos a nivel.

Real Orden de 1 de abril de 1930, pases de alta inspección.

Real Orden de 21 de abril de 1930, normas para el cruce de coches por pasos a nivel.

Orden ministerial de 23 de abril de 1931, pases de circulación.

Orden ministerial de 20 de mayo de 1931, pases de circulación.

Orden ministerial de 3 de junio de 1931, pases de circulación.

Orden ministerial de 30 de julio de 1931, proyectos de mejora de instalación de ferrocarriles.

Orden ministerial de 27 de octubre de 1931, remisión de los productos por sus fabricantes.

Orden ministerial de 25 de febrero de 1932, informes sobre detasas.

Orden ministerial de 10 de marzo de 1932, instrucciones a los interventores.

Orden ministerial de 7 de noviembre de 1932, horas de facturación.

Orden ministerial de 16 de noviembre de 1932, autoriza la modificación de los horarios de facturación.

Orden ministerial de 8 de diciembre de 1932, sistema administrativo y explotación de las compañías.

Orden ministerial de 18 de agosto de 1933, seguros en billetes de ida y vuelta.

Orden ministerial de 2 de marzo de 1934, plazas de transporte en gran velocidad.

Orden ministerial de 6 de marzo de 1934, reglas para facilitar los transportes.

Orden ministerial de 11 de abril de 1934, normas para la recepción de obras de explanación, fábrica y túneles.

Decreto de 20 de septiembre de 1934, pasos a nivel.

Orden ministerial de 23 de agosto de 1934, normas para encargarse el Estado de la explotación de ferrocarriles.

Orden ministerial de 12 de marzo de 1935, adquisición de material de industrias españolas.

Orden ministerial de 15 de marzo de 1935, adquisición de automotores.

Orden ministerial de 28 de marzo de 1935, revisión en ruta de pases de circulación.

Orden ministerial de 2 de mayo de 1935, billetes de niños.

Orden ministerial de 29 de julio de 1935, servidumbres eléctricas.

Orden ministerial de 25 de noviembre de 1935, concesión de pases y billetes gratuitos.

Orden ministerial de 6 de diciembre de 1935, concesiones de líneas automóviles de la clase A.

Orden ministerial de 28 de enero de 1936, dispositivos de seguridad en los pasos a nivel.

Orden ministerial de 20 de marzo de 1936, sobre automotores.

Orden ministerial de 5 de junio de 1936, cumplimiento del Decreto de 2 de julio de 1935 sobre pases de libre circulación.

Orden ministerial de 15 de septiembre de 1936, subasta de mercancías detenidas.

Orden ministerial de 26 de septiembre de 1936, normas para la subasta de las mercancías detenidas.

Orden ministerial de 7 de abril de 1937, impulsando el tráfico ferroviario.

Orden ministerial de 15 de julio de 1937, derechos de paralización y almacenaje.

Orden ministerial de 23 de julio de 1937, adquisición de automotores.

Orden ministerial de 9 de diciembre de 1937, normas para ejecución de obras.

Orden ministerial de 16 de diciembre de 1938, pases gratuitos y billetes reducidos.

Orden ministerial de 28 de diciembre de 1938, Reglamento de la Junta de Detasas.

Orden ministerial de 29 de mayo de 1939, complementa la Orden ministerial de 28 de diciembre de 1938 sobre Juntas de Detasas.

Orden ministerial de 10 de julio de 1939, necesidad de autorización para la adquisición de material móvil.

Orden ministerial de 7 de septiembre de 1939, reclamaciones a las compañías.

Orden ministerial de 29 de septiembre de 1939, modifica el Reglamento de las Juntas de Detasas.

Orden ministerial de 23 de noviembre de 1939, inspección de tranvías.

Orden ministerial de 30 de noviembre de 1939, multas a las compañías ferroviarias.

Orden ministerial de 15 de diciembre de 1939, pases gratuitos y billetes reducidos.

Orden ministerial de 10 de enero de 1940, descarga urgente de mercancías.

Orden ministerial de 11 de enero de 1940, utilización de vagones abiertos.

Orden ministerial de 7 de febrero de 1940, utilización de vagones de techo malo y abiertos.

Orden ministerial de 17 de febrero de 1940, autoriza el limite de facturaciones al detalle.

Orden ministerial de 21 de febrero de 1940, autoriza la subasta de mercancías sobre vagón.

Orden ministerial de 30 de marzo de 1940, suspende determinadas facturaciones con empalme.

Orden ministerial de 3 de abril de 1940, reduce los plazos de la Orden ministerial de 21 de febrero de 1940 para la subasta de mercancías.

Orden ministerial de 10 de mayo de 1940, clasifica los transportes por ferrocarril.

Orden ministerial de 28 de mayo de 1940, deroga la exención de derechos de paralización de los transportes militares.

Orden ministerial de 4 de junio de 1940, incluye los abonos entre las mercancías preferentes.

Orden ministerial de 4 de julio de 1940, facturaciones de mercancías para apartaderos particulares.

Orden ministerial de 8 de julio de 1940, suministro de carbón.

Orden ministerial de 10 de julio de 1940, complementa la Orden ministerial de 8 de julio de 1940 sobre suministro de carbón.

Orden ministerial de 17 de julio de 1940, normas para el transporte de carbón.

Orden ministerial de 13 de agosto de 1940, régimen de los vagones carboneros.

Orden ministerial de 14 de agosto de 1940, pases gratuitos y billetes reducidos.

Orden ministerial de 30 de septiembre de 1940, alta inspección de los tranvías.

Orden ministerial de 31 de octubre de 1940, normas para el transporte de arroz por ferrocarril.

Orden ministerial de 5 de noviembre de 1940, regula las facturaciones de carbón.

Orden ministerial de 7 de noviembre de 1940, parque móvil mancomunado.

Orden ministerial de 7 de noviembre de 1940, cobro en domingo de derechos de paralización y almacenaje de mercancías.

Orden ministerial de 28 de noviembre de 1940, normas para transportes preferentes.

Orden ministerial de 28 de noviembre de 1940, prioridad de carga de carbón para su consumo en los ferrocarriles.

Orden ministerial de 3 de diciembre de 1940, reorganización de las Delegaciones Especiales de Transportes.

Orden ministerial de 19 de diciembre de 1940, transbordo de mercancías.

Orden ministerial de 2 de enero de 1941, intervención de las Juntas de Detasas en la condonación de derechos de almacenaje.

Orden ministerial de 7 de enero de 1941, canon de urgencia y preferencia.

Orden ministerial de 25 de enero de 1941, datos de destinatario y estación de destino en las facturaciones.

Orden ministerial de 27 de enero de 1941, regulación de los transportes militares.

Orden ministerial de 12 de febrero de 1941, zonas para la agrupación de las compañías en federaciones.

Orden ministerial de 15 de febrero de 1941, facturación de patatas de siembra.

Orden ministerial de 28 de febrero de 1941, carga y paralización de material.

Orden ministerial de 11 de marzo de 1941, autoriza el cobro de suplementos de butaca.

Orden ministerial de 26 de abril de 1941, suspende la actuación de las Delegaciones Especiales y disuelve la Junta Auxiliar.

Orden ministerial de 1 de mayo de 1941, construcción de vehículos que vayan sobre carriles.

Orden ministerial de 12 de mayo de 1941, transportes militares.

Orden ministerial de 16 de mayo de 1941, carga de cemento en ferrocarriles.

Orden ministerial de 16 de mayo de 1941, régimen de cargues en apartaderos.

Orden ministerial de 14 de junio de 1941, normas para el transporte de mercancías.

Orden ministerial de 15 de abril de 1942, facultad para imponer multas del delegado para la ordenación del transporte.

Orden ministerial de 20 de junio de 1942, inspección de tranvías.

Orden ministerial de 30 de julio de 1942, inspección de ferrocarriles.

Orden ministerial de 31 de julio de 1942, paquetes postales.

Orden ministerial de 14 de agosto de 1942, Reglamento para el transporte de paquetes postales.

Orden ministerial de 2 de octubre de 1942, regula el uso de vagones particulares.

Orden ministerial de 20 de octubre de 1942, pases gratuitos y billetes reducidos.

Orden ministerial de 21 de octubre de 1942, sanciones a los usuarios.

Orden ministerial d. 17 de diciembre de 1942, uso de vagones particulares.

Orden ministerial de 21 de diciembre de 1942, responsabilidad de los funcionarios por la paralización de vagones.

Orden ministerial de 21 de enero de 1943, uso, cesión y transferencia de vagones particulares.

Orden ministerial de 12 de marzo de 1943, suministro de traviesas para ferrocarriles.

Orden ministerial de 10 de abril de 1943, reclamaciones por incumplimiento del contrato de transporte.

Orden ministerial de 5 de agosto de 1943, sanciones por demora en la utilización del material ferroviario.

Orden ministerial de 14 de abril de 1944, transporte de mercancías por el Ejército del Aire.

Orden ministerial de 20 de abril de 1944, complementa el Decreto de 13 de octubre de 1938, pases gratuitos y billetes reducidos.

Orden ministerial de 26 de abril de 1944, alquiler de vagones particulares.

Orden ministerial de 20 de mayo de 1944, crea la Junta de Enlaces Ferroviarios.

Orden ministerial de 26 de julio de 1944, normas para coordinar los transportes de ferrocarril y de carretera.

Orden ministerial de 28 de julio de 1944, explotación de líneas automóviles por la RENFE.

Orden ministerial de 6 de septiembre de 1944, normas para la inspección e intervención de ferrocarriles, tranvías y trolebuses.

Orden ministerial de 18 de septiembre de 1944, instrucciones para el abastecimiento de traviesas a RENFE.

Orden ministerial de 31 de octubre de 1944, valoración de proyectos de trolebuses.

Orden ministerial de 4 de diciembre de 1944, aprueba el Reglamento de aplicación de la Ley de 5 de octubre de 1940, de concesión de trolebuses.

Orden ministerial de 30 de diciembre de 1944, aclara el canon de urgencia y preferencia regulado por la Orden ministerial de 7 de enero de 1941.

Orden ministerial de 2 de junio de 1945, reservas de madera en aprovechamientos para traviesas.

Orden ministerial de 19 de agosto de 1945, competencias para autorizar las transferencias de vagones particulares.

Orden ministerial de 15 de octubre de 1945, billetes de mutilados ciegos.

Orden ministerial de 26 de octubre de 1945, modifica la Orden ministerial de 6 de septiembre de 1944 sobre inspección.

Orden ministerial de 15 de noviembre de 1945, dependencia y funciones de la Comisaría del Material Ferroviario.

Orden ministerial de 11 de enero de 1946, organización del Consejo Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

Orden ministerial de 12 de abril de 1946, normas sobre contratación, inspección y recepción de material; suprime la Delegación del Material Ferroviario.

Orden ministerial de 24 de abril de 1946, autoriza a los ferrocarriles explotados por el Estado a implantar la nomenclatura, clasificación de mercancías, cuadros de gastos accesorios y condiciones de aplicación de las tarifas de RENFE.

Orden ministerial de 27 de abril de 1946, normas generales técnicas de electrificación.

Orden ministerial de 22 de mayo de 1946, modifica el Reglamento de 4 de diciembre de 1944 de trolebuses.

Orden ministerial de 1 de junio de 1946, normas para la venta de suplementos de cama.

Orden ministerial de 7 de agosto de 1946, aclara el Reglamento de Trolebuses de 14 de diciembre de 1944.

Orden ministerial de 31 de octubre de 1946, desarrolla el Decreto de 9 de octubre de 1946 sobre vagones particulares.

Orden ministerial de 16 de enero de 1947, desarrolla el Decreto de 9 de octubre de 1946 sobre vagones particulares.

Orden ministerial de 20 de febrero de 1947, autorización de transferencia de vagones particulares de vía estrecha.

Orden ministerial de 30 de octubre de 1947, desarrolla el Decreto de 24 de octubre de 1947 sobre vagones particulares.

Orden ministerial de 30 de diciembre de 1947, tarifa al retorno de material vacío en los ferrocarriles de vía estrecha.

Orden ministerial de 10 de enero de 1948, desarrolla el Decreto-ley de 2 de septiembre de 1947, sobre Juntas de Detasas.

Orden ministerial de 19 de febrero de 1948, modifica la Orden ministerial de 12 de abril de 1946, sobre construcción y transferencia de vagones particulares.

Orden ministerial de 30 de noviembre de 1948, prohíbe el cargue de carbón en vagones particulares cerrados.

Orden ministerial de 11 de diciembre de 1948, modifica la Orden ministerial de 1 de junio de 1946 sobre suplementos de cama.

Orden ministerial de 8 de junio de 1949, crea las Juntas de Coordinación de Transportes.

Orden ministerial de 18 de octubre de 1950, recargo en suplementos de cama y coche-salón.

Orden ministerial de 24 de febrero de 1951, Reglamento Orgánico de los Ferrocarriles Explotados por el Estado.

Orden ministerial de 9 de junio de 1951, inspección.

Orden ministerial de 26 de noviembre de 1951, normas para los proyectos.

Orden ministerial de 10 de enero de 1952, concesiones de transporte por carretera de las compañías ferroviarias.

Orden ministerial de 29 de enero de 1952, suministro de traviesas.

Orden ministerial de 6 de febrero de 1952, Comisiones mixtas para la ordenación de las explotaciones de tranvías.

Orden ministerial de 3 de junio de 1952, abono del canon de coincidencia al ferrocarril.

Orden ministerial de 27 de julio de 1952, construcción y conservación de ferrocarriles de vía normal.

Orden ministerial de 15 de julio de 1953, desarrolla el Decreto de 13 de marzo de 1953 sobre suministro de traviesas.

Orden ministerial de 31 de julio de 1953, normas para la fijación del canon de coincidencia.

Orden ministerial de 5 de noviembre de 1953, modifica la Orden ministerial de 29 de enero de 1952 sobre suministro de traviesas.

Orden ministerial de 24 de noviembre de 1953, convenio entre la Dirección General de Correos y los ferrocarriles españoles para el servicio de los paquetes postales internacionales.

Orden ministerial de 18 de enero de 1954, modifica la Orden ministerial de 15 de julio de 1953 sobre suministro de traviesas.

Orden ministerial de 22 de febrero de 1954, coeficientes para nuevas tarifas de RENFE.

Orden ministerial de 24 de febrero de 1954, modifica la Orden ministerial de 24 de febrero de 1951, Reglamento Orgánico de los Ferrocarriles Explotados por el Estado.

Orden ministerial de 3 de diciembre de 1955, exceptúa de cánones de urgencia a los vagones particulares.

Orden ministerial de 30 de junio de 1956, canon de coincidencia; agencias de viaje y servicios de ferias y mercados.

Orden ministerial de 30 de junio de 1956, modifica el Reglamento de Ferrocarriles Explotados por el Estado.

Orden ministerial de 22 de diciembre de 1956, transporte en vagones abiertos.

Orden ministerial de 26 de junio de 1957, derecho de tanteo en las enajenaciones procedentes de levantes.

Orden ministerial de 29 de julio de 1957, canon de coincidencia.

Orden ministerial de 10 de diciembre de 1957, plazo para el levante de un ferrocarril.

Orden ministerial de 24 de diciembre de 1958, modifica el Reglamento de Ferrocarriles Explotados por el Estado.

Orden ministerial de 19 de enero de 1959, modifica el Reglamento de Ferrocarriles Explotados por el Estado.

Orden ministerial de 26 de febrero de 1959, recargos por retraso en el pago del canon de coincidencia.

Orden ministerial de 6 de abril de 1959, exhibición de billetes; prórroga del viaje; sanciones.

Orden ministerial de 5 de junio de 1959, sanciones a los viajeros sin billete en ferrocarriles explotados por el Estado y de vía estrecha.

Orden ministerial de 15 de octubre de 1959, divisiones inspectoras e interventoras de los ferrocarriles de vía estrecha.

Orden ministerial de 18 de febrero de 1960, clasificación periódica de mercancías para su preferencia en el cargue.

Orden ministerial de 23 de marzo de 1960, sanción a viajeros sin billete en tranvías y trolebuses.

Orden ministerial de 28 de septiembre de 1960, Reglamento del Consejo Superior de Ferrocarriles y Transportes por Carretera.

Orden ministerial de 8 de febrero de 1962, redondeo en el precio de los billetes de los tranvías.

Orden ministerial de 28 de mayo de 1963, mínima de percepción de viajeros sin billete, de prolongación de viaje o cambio de clase sin previo aviso.

Orden ministerial de 10 de abril de 1964, modifica el Reglamento de Ferrocarriles Explotados por el Estado.

Orden ministerial de 11 de abril de 1964, modifica el Reglamento de Ferrocarriles Explotados por el Estado.

Orden ministerial de 14 de abril de 1964, constituye una comisión especial en el seno del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Orden ministerial de 3 de julio de 1964, billetes sin derecho a asiento en RENFE.

Orden ministerial de 15 de julio de 1964, Reglamento de Régimen Interior del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Orden ministerial de 13 de abril de 1965, colaboración de los funcionarios de la Dirección General de Transportes Terrestres con la Delegación del Gobierno en RENFE.

Orden ministerial de 25 de octubre de 1972, percepción mínima en los casos de viajeros sin billete en los Ferrocarriles Metropolitanos de Madrid y Barcelona y Suburbano de Madrid.

Orden ministerial de 26 de marzo de 1973, tráfico de detalle.

Orden ministerial de 29 de septiembre de 1973, percepción mínima de viajeros sin billete.

Orden ministerial de 29 de noviembre de 1974, Reglamento de Régimen Interior del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Orden ministerial de 12 de febrero de 1975, sanciones a usuarios desprovistos de billete en FEVE.

Orden ministerial de 30 de enero de 1978, modifica el Reglamento de Régimen Interior del Consejo Superior de Transportes Terrestres.

Orden ministerial de 8 de noviembre de 1978, percepción mínima en caso de viajeros sin billete en los Ferrocarriles Metropolitanos de Madrid y Barcelona y en el Suburbano de Madrid.

Orden ministerial de 28 de noviembre de 1978, delega atribuciones en materia de pasos a nivel en el Delegado del Gobierno en RENFE.

Orden ministerial de 19 de julio de 1979, desarrolla la estructura orgánica del Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones.

Orden ministerial de 29 de septiembre de 1979, percepción mínima a cobrar a los viajeros sin billete, por prolongación de viaje o cambio de clase sin previo aviso en RENFE.

Orden ministerial de 11 de septiembre de 1930, sustitución del Presidente del Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones en casos de vacante, ausencia o enfermedad.

Orden ministerial de 29 de junio de 1981, Reglamento de Régimen Interior del Instituto de Estudios de Transportes y Comunicaciones.

Orden ministerial de 24 de septiembre de 1982, sanciones a usuarios desprovistos de billete en ferrocarriles de vía estrecha.

Orden ministerial de 11 de julio de 1983, percepciones mínimas en casos de viajeros sin billete en el Metropolitano y en el Suburbano de Madrid.

3. Se derogan, asimismo, cuantas otras normas reguladoras del transporte terrestre, de igual o inferior rango, se opongan a lo dispuesto en el presente Reglamento.

4. Quedan vigentes las siguientes normas reguladoras del transporte por carretera:

A) Decretos y Reales Decretos:

Decreto de 7 de julio de 1936 por el que se aprueba el Reglamento Sanitario de los Transportes Terrestres.

Decreto 490/1962, de 8 de marzo, sobre pesos y dimensiones máximas de los vehículos para circular por las vías públicas.

Decreto 1216/1967, de 1 de junio, sobre pesos y dimensiones máximas de los vehículos para circular por las vías públicas.

Decreto 763/1979, de 16 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento Nacional de los Servicios Urbanos e Interurbanos en Vehículos Ligeros.

Real Decreto 1999/1979, de 29 de junio, sobre nuevo texto del TPC, en su apéndice 1 y anejo 1 (en los marginales no modificados por el Real Decreto 1723/1984).

Real Decreto 1468/1981, de 22 de mayo, sobre normativa de carga y control de la cantidad cargada en el transporte de mercancías peligrosas.

Real Decreto 2619/1981, de 24 de julio, relativo a las competencias en materia de mercancías peligrosas de los distintos Ministerios, y por el que se regula la Comisión Interministerial de Coordinación del Transporte de Mercancías Peligrosas.

Real Decreto 722/1982, de 5 de marzo, que modifica el Real Decreto 1488/1981 sobre transporte de mercancías peligrosas.

Real Decreto 236/1983, de 9 de febrero, sobre modificación parcial del Real Decreto 763/1979, de 16 de marzo (por el que se aprueba el Reglamento Nacional de los Servicios Urbanos e Interurbanos en Vehículos Ligeros).

Real Decreto 2296/1983, de 25 de agosto, sobre tráfico y circulación de vehículos escolares y de menores.

Real Decreto 635/1984, de 26 de marzo, sobre garantía de prestación de servicios mínimos en materia de transportes por carretera.

Real Decreto 1723/1984, de 20 de junio, por la que se da nueva redacción al Reglamento Nacional de Mercancías Peligrosas (TPC), aprobado por Real Decreto 1999/1979, de 29 de junio.

Real Decreto 2029/1986, de 28 de junio, que establece con carácter opcional nuevos límites para los pesos y dimensiones de los vehículos y modifica el artículo 55 del Código de la Circulación.

Real Decreto 1420/1988, de 4 de noviembre, por el que se crea la Empresa Nacional de Transporte de Viajeros por Carretera (ENATCAR) y se aprueba su Estatuto de organización y funcionamiento.

Real Decreto 1080/1989, de 1 de septiembre, por el que se realizan diversas modificaciones en el Reglamento Nacional de los Servicios Urbanos e Interurbanos de Transporte en Automóviles Ligeros (aprobado por Real Decreto 763/1979, de 16 de marzo).

B) Órdenes ministeriales:

Orden ministerial de 9 de marzo de 1942, dictando con carácter general las normas para la aplicación del beneficio de la reducción de precio en favor de las familias numerosas en los billetes de ferrocarriles establecido en la Ley de 1 de agosto y Reglamento, para su aplicación, de 16 de octubre de 1941.

Orden ministerial de 27 de febrero de 1946 sobre concesión de pases en los servicios públicos de transporte de viajeros por carretera.

Orden ministerial de 3 de agosto de 1950 sobre tarifas de facturación de equipajes y encargos en las estaciones.

Artículo 2.° (modificado por Orden ministerial de 30 de julio de 1966) y artículo 3.° de la Orden ministerial de 10 de marzo de 1951 sobre transporte internacional.

Orden ministerial de 13 de febrero de 1965, deroga la Orden ministerial de 25 de agosta de 1951 sobre servicios de transporte por carretera con Gibraltar.

Orden ministerial de 10 de abril de 1973, regula los servicios discrecionales que se efectúan desde Andorra.

Orden ministerial de 7 de marzo de 1975 sobre autorizaciones especiales permanentes de circulación.

Orden ministerial de 21 de octubre de 1977 sobre homologación de paneles de señalización para vehículos que transporten mercancías peligrosas.

Orden ministerial de 27 de septiembre de 1978, modifica el documento de la autorización especial permanente de circulación.

Orden ministerial de 14 de marzo de 1980 por la que se nombra autoridad competente en materia de ADR al Director general de Transportes Terrestres.

Orden ministerial de 27 de noviembre de 1930 sobre modificación del formato de la libreta individual de conducción.

Orden ministerial de 5 de mayo de 1981 por la que se regula la homologación de empresas de transporte por carretera de mudanzas.

Orden ministerial de 16 de septiembre de 1982 por la que se modifica el artículo 3.° de la Orden ministerial de 5 de mayo de 1981 (reguladora de la homologación de empresas de transporte por carretera de mudanzas).

Orden ministerial de 17 de marzo de 1983 sobre derogación de la prohibición de circular a ciertas horas de la noche por vehículos de transporte internacional de viajeros establecida por Orden ministerial de 24 de marzo de 1972.

Orden ministerial de 18 de diciembre de 1984 por la que se publica la relación de mercancías peligrosas en función de su peligrosidad en el transporte por carretera, de conformidad con lo establecido en la disposición final quinta del Real Decreto 1723/1984, de 20 de junio.

Orden ministerial de 20 de febrero de 1985 sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.

Orden ministerial de 23 de octubre de 1985 por la que se aprueban las instrucciones para la actuación de los servicios de intervención en accidentes en el transporte de mercancías peligrosas por carretera.

Orden ministerial de 31 de septiembre de 1986 sobre liberalización de determinados servicios de transporte internacional de viajeros y mercancías.

Orden ministerial de 31 de julio de 1987 sobre régimen jurídico de otorgamiento, modificación y extinción de autorizaciones de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 31 de julio de 1987, reguladora de las agencias de transporte de mercancías.

Orden ministerial de 2 de septiembre de 1987 sobre cursos de formación específica para conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas.

Orden ministerial de 30 de diciembre de 1987 sobre tramitación de convalidaciones, conversiones o canjes de autorizaciones de transporte por carretera y sobre distintivos que deben llevar los vehículos.

Orden ministerial de 11 de febrero de 1988 sobre distribución de los cupos de autorizaciones de transporte internacional, tanto de contingentes bilaterales, como del contingente comunitario y de autorizaciones multilaterales CEMT (y corrección de errores por Orden ministerial de 18 de febrero de 1988).

Orden ministerial de 22 de febrero de 1988 sobre otorgamiento, modificación y extinción de autorizaciones de transporte de viajeros.

Orden ministerial de 14 de abril de 1988 sobre sustitución de concesiones de transporte regular de viajeros por carretera en aplicación de la disposición transitada segunda de la LOTT.

Orden ministerial de 30 de septiembre de 1988 sobre fórmula de distribución del contingente anual de autorizaciones VD nacional.

Orden ministerial de 30 de diciembre de 1988, que desarrolla el Real Decreto 262/1987, de 13 de febrero, sobre autorizaciones de vehículos arrendados.

Orden ministerial de 11 de abril de 1989 sobre comunidades de bienes.

Orden ministerial de 23 de junio de 1989 por la que se aprueba el modelo-tipo del pliego de condiciones de los concursos de servicios regulares de viajeros.

Orden ministerial de 18 de enero de 1990 sobre reglas para la determinación del continente de autorizaciones de transporte de mercancías en vehículos peseros de ámbito nacional.

Orden ministerial de 31 de enero de 1990 por la que se constituye una comisión consultiva de la Dirección General de Transportes Terrestres.

Orden ministerial de 8 de febrero de 1990 por la que se desarrolla el Real Decreto 1689/1989, de 29 de diciembre, sobre compensación al transporte de mercancías con origen o destino en las islas Canarias.

Orden ministerial de 23 de febrero de 1990 por la que se establece un nuevo marco tarifado para los servicios públicos discrecionales de transporte de mercancías por carretera contratados en régimen de carga completa.

Orden ministerial de 23 de febrero de 1990, de revisión de tarifas de los servicios públicos regulares permanentes de uso general de viajeros por carretera.

Orden ministerial de 28 de febrero de 1990 por la que se modifican y complementan diversos aspectos del régimen jurídico de otorgamiento, modificación y extinción de las autorizaciones de transporte de viajeros y mercancías.

Orden ministerial de 9 de marzo de 1990 por la que se establecen las normas relativas a la protección de los animales en el transporte internacional.

Orden ministerial de 15 de junio de 1990 sobre régimen tarifario de los servicios públicos de viajeros en vehículos de menos de 10 plazas incluido el conductor.

Orden ministerial de 20 de julio de 1990 sobre modificación de tarifas de los servicios públicas discrecionales regulares de uso especial de transporte de viajeros por carretera en vehículos de más de nueve plazas, incluido el conductor.

5. Quedan vigentes las siguientes normas reguladoras del transporte por ferrocarril:

A) Decretos y Reales Decretos:

Capítulos III, IV, V, VI, VII y VIII del Real Decreto de 8 de septiembre de 1878, Reglamento de Policía de Ferrocarriles.

Real Decreto de 24 de marzo de 1891, Reglamento de Transportes Militares por ferrocarril.

Real Decreto de 10 de mayo de 1901, cómputo del retraso de los trenes.

Real Decreto de 19 de abril de 1907, colocación del furgón.

Real Decreto de 22 de mayo de 1919, ferrocarriles portátiles.

Real Decreto de 6 de abril de 1927, viajeros en las plataformas.

Decreto de 21 de julio de 1933, prohíbe otorgar nuevas concesiones de tranvías y la ampliación de las existentes.

Decreto de 7 de julio de 1936, Reglamento Sanitario de Transportes.

Decreto de 26 de septiembre de 1941, almacenaje, derechos excepcionales.

Decreto de 4 de diciembre de 1941, extiende la aplicación del Decreto de 26 de septiembre de 1941 a las demás compañías concesionarias.

Decreto de 4 de diciembre de 1941, extiende la aplicación del Decreto de 26 de septiembre de 1941 a los ferrocarriles de vía estrecha explotados directamente por el Estado.

Artículos 27, 31 y 46 del Decreto de 17 de enero de 1947, Reglamento Orgánico de RENFE.

Decreto de 28 de enero de 1949, material empleado en la explotación de ferrocarriles.

Decreto de 23 de marzo de 1956, competencia exclusiva del MTTC en materia de pases y billetes reducidos.

Decreto 1067/1959, de 18 de junio, vagones particulares.

Decreto 1342/1959, de 23 de septiembre, explotación económica de los ferrocarriles de vía estrecha.

Decreto 2037/1959, de 12 de noviembre, expropiación forzosa; se declaran de urgencia las obras para ferrocarriles.

Decreto 664/1960, de 7 de abril, autoriza a establecer tarifas especiales a los ferrocarriles de vía estrecha,

Decreto 298/1963, de 14 de febrero, Delegación Especial de Hacienda en RENFE.

Decreto 2170/1964, de 23 de julio, Estatuto de RENFE.

Decreto 690/1966, de 17 de marzo, guardería y conservación de tramos de líneas clausuradas pero no desmanteladas.

Decreto 1779/1967, de 22 de julio, pago a RENFE de transportes y servicios prestados al Estado.

Decreto 1083/1968, de 9 de mayo, transporte de correspondencia pública por ferrocarriles de vía estrecha.

Decreto 885/1971, de 26 de abril, límites máximos de variación de las tarifas de RENFE.

Decreto 584/1974, de 21 de febrero, Estatuto de FEVE.

Real Decreto 1620/1978, de 23 de junio, transporte de la correspondencia por RENFE.

Real Decreto 266/1980, de 8 de febrero, garantías de prestación de servicios esenciales en situaciones de paro en RENFE.

Real Decreto 495/1980, de 14 de marzo, garantía de prestación de servicios esenciales en situaciones de paro en el Metropolitano de Madrid.

Real Decreto 592/1981, de 27 de marzo, garantía de prestación de servicios esenciales en situaciones de paro en «Ferrocarriles Vascos».

Real Decreto 2296/1981, de 3 de agosto, señalización de estaciones en las Comunidades Autónomas.

Real Decreto 334/1982, de 12 de febrero, señalización de estaciones en las Comunidades Autónomas.

Real Decreto 359/1984, de 22 de febrero, garantía de prestación de servicios esenciales en situaciones de paro en FEVE.

Real Decreto 879/1989, de 2 de junio, por el que se aprueba el Reglamento Nacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (TPF).

Real Decreto 1480/1989, de 24 de noviembre, sobre realización de inventario y clasificación jurídica de los bienes adscritos a los servicios gestionados por RENFE.

Real Decreto 719/1990, de 1 de junio, sobre realización del inventario y clasificación jurídica de los bienes adscritos a los servicios gestionados por FEVE.

B) Órdenes ministeriales:

Real Orden de 18 de noviembre de 1862, bultos de mano que pueden llevar los viajeros.
Real Orden de 23 de febrero de 1863, circulación de trenes, normas sobre prevenciones.
Real Orden de 15 de abril de 1863, entrada y salida de trenes en las estaciones.
Real Orden de 23 de septiembre de 1863, accidentes ferroviarios; normas de actuación.
Real Orden de 15 de octubre de 1863, denominación de estaciones.
Real Orden de 13 de octubre de 1867, resolución de dudas sobre facturación de equipajes.
Real Orden de 26 de agosto de 1871, competencia de los Gobernadores civiles para reglamentar el acceso a los patios de las estaciones.
Real Orden de 8 de agosto de 1872, Reglamento General de Señales.
Real Orden de 5 de julio de 1881, avisos de llegada y retrasos de los trenes.
Real Orden de 7 de julio de 1881, colocación del furgón.
Real Orden de 14 de julio de 1881, Reglamento de Circulación por Vía Única.
Real Orden de 24 de octubre de 1881, autoriza la doble tracción.
Real Orden de 1 de febrero de 1887, normas generales de aplicación de tarifas.
Real Orden de 14 de mayo de 1887, interpreta y aclara la anterior.
Real Orden de 21 de noviembre de 1888, freno, campana de alarma y señales.
Real Orden de 1 de julio de 1890, normas sobre transporte combinado.
Real Orden de 29 de julio de 1891, aparatos de alarma.
Real Orden de 29 de febrero de 1892, prescripciones sobre frenos.
Real Orden de 29 de febrero de 1892, alteración de cruzamientos; complementa el Reglamento de Circulación por Vía Única.
Real Orden de 13 de mayo de 1892, aplica el Reglamento de Transportes Militares a la Guardia Civil.
Real Orden de 12 de septiembre de 1893, complementa el Reglamento de Transportes Militares.
Real Orden de 7 de noviembre de 1893, colocación de vehículos en la composición de los trenes.
Real Orden de 14 de julio de 1894, prohíbe el almacenaje de explosivos en las estaciones durante más de cuarenta y ocho horas.
Real Orden de 31 de agosto de 1896, complementa el Reglamento de Transportes Militares.
Real Orden de 14 de enero de 1897, pasos a nivel de servicio particular.
Real Orden de 8 de junio de 1900, causas justificativas de la negativa a transporte de materias explosivas
Real Orden de 26 de julio de 1900, señales de alarma y frenos de vacío.
Real Orden de 27 de agosto de 1900, aparatos de alarma.
Real Orden de 20 de enero de 1903, obligación de servicio combinado entre compañías de ferrocarriles.
Real Orden de 31 de marzo de 1903, aparatos de alarma.
Real Orden de 3 de agosto de 1905, utilización del libro de reclamaciones.
Real Orden de 27 de noviembre de 1906, calefacción en los trenes.
Real Orden de 16 de enero de 1907, merma en las mercancías transportadas.
Real Orden de 22 de septiembre de 1908, obligaciones del personal ferroviario en caso de accidente.
Real Orden de 12 de diciembre de 1911, complementa el Real Decreto de 24 de marzo de 1891 sobre transportes militares.
Real Orden de 8 de febrero de 1918, complementa el Real Decreto de 24 de marzo de 1891 sobre transportes militares.
Real Orden de 19 de julio de 1918, publicidad de las tarifas.
Real Orden de 12 de agosto de 1920, horario para recepción y llegada de géneros frescos.
Real Orden de 8 de octubre de 1921, almacenaje; derechos excepcionales.

Real Orden de 3 de meso de 1922, excepciones a la anterior.

Real Orden de 10 de octubre de 1923, normas de seguridad en los pasos a nivel.

Real Orden de 25 de febrero de 1928, nomenclatura y sistematización de tarifas especiales.

Real Orden de 25 de octubre de 1929, anuncio de la llegada de las mercancías.

Orden ministerial de 7 de noviembre de 1932, horario de recepción y retirada de mercancías.

Orden ministerial de 30 de diciembre de 1933, subasta de objetos perdidos.

Orden ministerial de 18 de julio de 1934, complementa la Orden ministerial de 25 de octubre de 1929, anuncio de llegada de las mercancías.

Orden ministerial de 19 de junio de 1935, itinerarios de cuadros de marcha.

Orden ministerial de 14 de julio de 1938, normas sobre transporte ferroviario de material militar.

Orden ministerial de 9 de diciembre de 1939, autoriza sobreplazo en el transporte.

Orden ministerial de 2 de diciembre de 1940, paralización del material; derechos excepcionales.

Orden ministerial de 9 de diciembre de 1940, itinerarios y horarios.

Orden ministerial de 28 de febrero de 1941, modifica la Real Orden de 19 de julio de 1918, publicidad de tarifas.

Orden ministerial de 31 de marzo de 1941, complementa la Real Orden de 25 de octubre de 1929, anuncio de la llegada de las mercancías.

Orden ministerial de 13 de mayo de 1941, complementa la Real Orden de 25 de octubre de 1929, anuncio de la llegada de las mercancías.

Orden ministerial (Ministerio del Aire) de 13 de junio de 1941, transporte ferroviario de efectos del Ejército del Aire.

Orden ministerial de 24 de noviembre de 1941, derechos de paralización en casos de diferencia de repeso.

Orden ministerial de 9 de marzo de 1942, billetes de precio reducido para familias numerosas.

Orden ministerial de 18 de enero de 1945, definición y régimen de los contenedores.

Orden ministerial de 24 de junio de 1949, modifica la Orden ministerial de 2 de diciembre de 1940, paralización de material, derechos excepcionales.

Orden ministerial de 21 de septiembre de 1953, Reglamento de señales de RENFE.

Orden ministerial de 23 de marzo de 1954, tramitación de las solicitudes de ayuda a los ferrocarriles vía estrecha.

Orden ministerial de 2 de abril de 1955, suprime la obligatoriedad de las operaciones de carga y descarga en domingo.

Orden ministerial de 13 de junio de 1955, suprime los derechos de almacenaje y paralización en domingo.

Orden ministerial de 16 de junio de 1955, restablece la facturación de expedientes a la orden y al portador.

Orden ministerial de 22 de julio de 1958, modifica las tarifas de RENFE, establece el mínimo de recorrido y la tasa de expedición.

Orden ministerial de 9 de agosto de 1958, plazos de expedición, transporte, tramitación, entrega de las mercancías.

Orden ministerial de 27 de mayo de 1959, publicada mediante Resolución de 22 de julio 1959, por la que se aprueba la reglamentación de vagones particulares.

Orden ministerial de 15 de julio de 1960, complementa la Orden ministerial de 22 de julio de 1958, en materia de kilómetros y recorrido mínimo.

Orden ministerial de 17 de julio de 1961, suprime los almacenajes y paralizaciones en días festivos entre semana.

Orden ministerial de 7 de diciembre de 1961, subasta y venta de expediciones no retiradas por sus consignatarios.

Orden ministerial de 28 de diciembre de 1962, atribuye a RENFE los fondos procedentes de recargos y paralizaciones y de la recaudación por billetes de andén.

Orden ministerial de 30 de diciembre de 1967, uso de semibarreras automáticas en los pasos a nivel.

Orden ministerial de 26 de marzo de 1969, procedimiento para la enajenación de bienes inmuebles de RENFE.

Orden ministerial de 27 de enero de 1972, uso de dobles semibarreras en los pasos a nivel.

Orden ministerial de 20 de noviembre de 1973, normas para la venta de suplementos de cama.

Orden ministerial de 17 de julio de 1981, asesoramiento en la decoración de estaciones del Consejo Asesor de Artes Plásticas.

Orden ministerial de 3 de mayo de 1982, señalización de pasos a nivel.

Orden ministerial de 20 de julio de 1990 por la que se autoriza la modificación de tarifas en los Ferrocarriles de Vía Estrecha (FEVE).

**Disposición final única.** *Habilitación normativa.*

Se faculta a la persona titular del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana para modificar, mediante orden ministerial, el porcentaje de penalización aplicable a las preguntas y supuestos prácticos resueltos erróneamente en la corrección de los exámenes de obtención del certificado de competencia profesional para el transporte por carretera.

## ANEXO I

### Infracciones administrativas cuya comisión afecta al cumplimiento del requisito de honorabilidad

*A. Infracciones administrativas cuya comisión dará lugar a la pérdida del requisito de honorabilidad*

1. La realización de transportes públicos careciendo del título habilitante que, en su caso, resulte preceptivo para su prestación, tipificada en los artículos 140.1 de la LOTT y 197.1 de este Reglamento y en los apartados 1 del grupo 10 y 1 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

2. La contratación como porteador o la facturación en nombre propio de servicios de transporte sin ser previamente titular de autorización de transporte o de operador de transporte de mercancías, tipificada en los artículos 140.2 de la LOTT y 197.3 de este Reglamento.

3. El arrendamiento de un vehículo cuando vaya acompañado por la prestación de servicios de conducción o cualquier otra forma de cesión del uso de un vehículo cuyo titular preste servicios de conducción al cesionario, tipificada en los artículos 140.3 de la LOTT y 197.4 de este Reglamento.

4. La cesión, expresa o tácita, de títulos habilitantes por parte de sus titulares a favor de otras personas, tipificada en los artículos 140.4 de la LOTT y 197.5 de este Reglamento.

5. La organización o establecimiento de un transporte regular de viajeros de uso general sin haber sido contratado por la Administración competente para gestionar un servicio público de esas características, con independencia de que los medios utilizados sean propios o ajenos, tipificada en los artículos 140.5 de la LOTT y 197.6 de este Reglamento.

6. La venta individualizada de las plazas de un transporte de viajeros, así como la prestación o venta de servicios integrados en una serie de expediciones que atiendan, de forma reiterada, tráficos preestablecidos, cuando no se posea otra habilitación que la autorización de transporte regulada en el artículo 42 de la LOTT, tipificada en los artículos 140.6 de dicha Ley y 197.7 de este Reglamento.

7. La falsificación de alguno de los títulos que habilitan para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en la LOTT y en las normas dictadas para su ejecución y desarrollo o de alguno de los datos que deban constar en aquellos, tipificada en los artículos 140.7 de la citada Ley y 197.8 de este Reglamento.

8. El falseamiento de los documentos que hayan de ser aportados como requisito para la obtención de cualquier título, certificación o documento que haya de ser expedido por la Administración a favor del solicitante o de cualquiera de los datos que deban constar en aquellos, tipificada en los artículos 140.8 de la LOTT y 197.9 de este Reglamento.

9. El falseamiento de cualesquiera documentos contables, estadísticos o de control que la empresa se encuentre obligada a llevar o de los datos obrantes en los mismos, incluida la falsificación, disimulación, eliminación o destrucción de los datos contenidos en las hojas de registro o almacenados en la memoria del tacógrafo o de la tarjeta de conductor, tipificada en los artículos 140.9 de la LOTT y 197.10 de este Reglamento y en el apartado 10 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

10. La manipulación del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como la de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo, con objeto de alterar su funcionamiento o modificar sus mediciones, tipificada en los artículos 140.10 de la LOTT y 197.11 de este Reglamento y en los apartados 9 del grupo 2 y 4 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

11. El falseamiento de las condiciones que determinaron que una empresa se beneficiase de la exención de responsabilidad contemplada en el artículo 138.4 de la LOTT, tipificada en los artículos 140.11 de dicha Ley y 197.12 de este Reglamento.

12. La interrupción de los servicios señalados en el contrato de gestión de un servicio público de transporte regular de viajeros de uso general, sin que medie consentimiento de la Administración ni otra causa que lo justifique, en los términos previstos en el artículo 90.2 de este Reglamento, tipificada en los artículos 140.14 de la LOTT y 197.15 de este Reglamento.

13. Transportar mercancías peligrosas por carretera cuando no esté permitido hacerlo, tipificada en los artículos 140.15.6 de la LOTT y 197.16.6 de este Reglamento y en el apartado 1 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

14. Utilizar para el transporte de mercancías peligrosas vehículos o depósitos distintos a los prescritos en las normas que regulen el transporte de las mercancías de que se trate o que carezcan de aprobación, tipificada en los artículos 140.15.7 de la LOTT y 197.16.7 de este Reglamento y en el apartado 2 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

15. No identificar el transporte de mercancías peligrosas en el exterior del vehículo, tipificada en los artículos 140.15.11 de la LOTT y 197.16.11 de este Reglamento y en el apartado 3 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

16. Utilizar en el transporte de mercancías peligrosas envases o embalajes no autorizados por las normas que resulten de aplicación para el transporte de la mercancía de que se trate, tipificada en los artículos 140.15.18 de la LOTT y 197.16.18 de este Reglamento.

17. La realización de actividades de transporte público o la intermediación en su contratación, incumpliendo alguno de los requisitos exigidos para la obtención y mantenimiento de la autorización que, en su caso, resulte preceptiva, excepto en aquellos supuestos en que los requisitos incumplidos sean los señalados en el artículo 43.1.f) de la LOTT, tipificada en los artículos 140.16 de dicha Ley y 197.17 de este Reglamento.

18. La contratación de servicios de transporte por parte de transportistas, agencias de transporte, transitarios, almacenistas-distribuidores, operadores logísticos o cualquier otro profesional del transporte con transportistas u operadores de transporte de mercancías no autorizados, tipificada en los artículos 140.17 de la LOTT y 197.18 de este Reglamento.

19. **(Sin contenido)**

20. La carencia del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como la de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo, tipificada en los artículos 140.20 de la LOTT y 197.21 de este Reglamento y en el apartado 1 del grupo 2 y el apartado 1 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

21. No llevar insertada en el tacógrafo la tarjeta de conductor o la hoja de registro de los tiempos de conducción y descanso, utilizar una tarjeta falsificada, utilizar una tarjeta de la que el conductor no sea titular, u obtenida con declaraciones o documentos falsos, tipificada en los artículos 140.22 de la LOTT y 197.24 de este Reglamento y en los apartados 4, 5 y 6 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

22. El exceso igual o superior al 20 por ciento en los vehículos N3 e igual o superior al 25 por ciento en los vehículos N2 sobre la masa máxima total que tenga autorizadas el vehículo de que se trate, tipificada en los artículos 140.23 de la LOTT y 197.26 de este Reglamento.

23. El exceso igual o superior al cincuenta por ciento en los tiempos de conducción diaria sin hacer una pausa o descanso de cuatro horas y media como mínimo, tipificada en los

artículos 140.37.1 de la LOTT y 197.42.1 de este Reglamento y en los apartados 4 y 7 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

24. El exceso igual o superior al veinticinco por ciento en los tiempos máximos de conducción semanal o bisemanal, tipificada en los artículos 140.37.2 de la LOTT y 197.42.2 de este Reglamento y en los apartados 10 y 13 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

25. Utilización de un vehículo que no haya superado la inspección técnica que, en su caso, resulte obligatoria, tipificada en el artículo 76.o) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, aprobado por el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, y en el apartado 1 del grupo 5 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

26. Falta de mantenimiento de las condiciones de seguridad del vehículo utilizado cuando ello provoque deficiencias muy graves en el dispositivo de frenado, el sistema de dirección, las ruedas y neumáticos, la suspensión o el chasis o en otros equipos que podrían crear un riesgo inmediato para la seguridad vial que motivaría una decisión de inmovilizar el vehículo, tipificada en el artículo 77.ll) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 2 del grupo 5 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

27. Conducir un vehículo de transporte de viajeros o mercancías sin estar en posesión del permiso de conducción adecuado, tipificada en el artículo 77.k) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 1 del grupo 8 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

*B. Infracciones administrativas que afectan al factor “I” del IRI*

1. La realización de un transporte internacional o de cabotaje sin llevar a bordo la correspondiente licencia comunitaria o una copia auténtica de esta, cuando no deba ser calificada conforme al artículo 140.1, tipificada en el artículo 197.2 de este Reglamento y en el apartado 2 del grupo 10 y el apartado 2 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

2. La negativa u obstrucción a la actuación de los Servicios de Inspección del Transporte Terrestre o de las fuerzas encargadas de la vigilancia del transporte que imposibiliten total o parcialmente el ejercicio de las funciones que legal o reglamentariamente tengan atribuidas, así como la desatención total o parcial a sus instrucciones o requerimientos o el quebrantamiento de la orden de inmovilizar un vehículo, tipificada en los artículos 140.12 de la LOTT y 197.13 de este Reglamento y en el apartado 20 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

3. En el transporte de mercancías peligrosas, utilizar bultos, vehículos, contenedores o cualquier otro recipiente o depósito que presenten fugas, tipificada en los artículos 140.15.2 y 140.15.18 de la LOTT y 197.16.2 de este Reglamento y en el apartado 4 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

4. En el transporte de mercancías peligrosas, carecer del certificado de aprobación del vehículo expedido por el organismo competente, donde se acredite que responde a las prescripciones reglamentariamente exigibles para el transporte al que va destinado, así como llevar dicho certificado caducado o llevar uno distinto al exigido para la mercancía transportada, tipificada en los artículos 140.15.3 de la LOTT y 197.16.3 de este Reglamento y en el apartado 6 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

5. En el transporte de mercancías peligrosas, no llevar a bordo del vehículo una carta de porte que cubra todas las mercancías transportadas, o llevarlas sin consignar cuáles son estas, incluyendo la falta de información sobre las mercancías que impida determinar la gravedad de la infracción, tipificada en los artículos 140.15.8 de la LOTT y 197.16.8 de este Reglamento y en el apartado 11 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

6. En el transporte de mercancías peligrosas, incumplir la prohibición de fumar específicamente señalada en la legislación sobre transporte de mercancías peligrosas, tipificada en los artículos 140.15.10 de la LOTT y 197.16.10 de este Reglamento y en el apartado 14 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

7. En el transporte de mercancías peligrosas, utilizar fuego o luces no protegidas, así como aparatos de alumbrado portátiles, con superficies capaces de producir chispas,

tipificada en los artículos 140.15.12 de la LOTT y 197.16.12 de este Reglamento y en el apartado 13 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

8. En el transporte de mercancías peligrosas, incumplir las normas sobre el grado de llenado o sobre la limitación de las cantidades a transportar por unidad de transporte, tipificada en los artículos 140.15.14 de la LOTT y 197.16.14 de este Reglamento y en el apartado 10 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

9. En el transporte de mercancías peligrosas, incumplir las prohibiciones de cargamento en común de bultos o las normas sobre sujeción o estiba de la carga, tipificada en los artículos 140.15.17 de la LOTT y 197.16.17 de este Reglamento y en los apartados 8 y 9 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

10. En el transporte de mercancías peligrosas, transportar mercancías a granel en un contenedor, vehículo o depósito que no sea estructuralmente adecuado, tipificada en el artículo 197.16.20 de este Reglamento y en el apartado 5 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

11. En el transporte de mercancías peligrosas, transportar mercancías en un vehículo que haya dejado de cumplir las normas de homologación creando un peligro inmediato, tipificada en el artículo 197.16.21 de este Reglamento y en el apartado 7 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

12. Llevar instalado en el vehículo un dispositivo limitador de velocidad que no sea conforme a las prescripciones técnicas aplicables, tipificada en el artículo 197.22 de este Reglamento y en el apartado 2 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

12 bis La realización de transportes públicos o privados utilizando conductores que carezcan del certificado de aptitud profesional o de la tarjeta de cualificación (CAP) en vigor, tipificada en el artículo 140.18 de la LOTT y en el apartado 1 del grupo 7 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

13. La carencia significativa de hojas de registro o de datos registrados en el tacógrafo o en las tarjetas de los conductores que exista obligación de conservar en la sede de la empresa, tipificada en los artículos 140.21 de la LOTT y 197.23 de este Reglamento y en los apartados 11 y 12 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

14. La posesión o utilización por un conductor de más de una tarjeta de conductor a su nombre, tipificada en el artículo 197.25 de este Reglamento y en el apartado 3 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

15. La utilización en el tacógrafo de hojas de registro o tarjetas de conductor que se encuentren manchadas o estropeadas de tal manera que impidan la lectura de los datos registrados, tipificada en los artículos 140.24 de la LOTT y 197.28 de este Reglamento y en el apartado 16 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

16. La utilización incorrecta de las hojas de registro o la tarjeta del conductor, la retirada no autorizada de dichas hojas o tarjeta cuando ello incida en el registro de datos, así como la utilización de una misma hoja de registro o de la tarjeta de conductor durante un período de tiempo superior al que corresponda, cuando ello dé lugar a una pérdida de datos o a una superposición de registros que impida su lectura, tipificada en los artículos 140.25 de la LOTT y 197.29 de este Reglamento y en los apartados 13, 14 y 15 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

17. El uso incorrecto del selector de actividades del tacógrafo, tipificada en los artículos 140.26 de la LOTT y 197.30 de este Reglamento y en el apartado 19 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

18. El incumplimiento de la obligación de efectuar registros manuales, incluyendo la falta de consignación por el conductor de toda la información necesaria no registrada durante los períodos de avería o funcionamiento defectuoso del tacógrafo, tipificada en el artículo 197.31 de este Reglamento y en los apartados 17 y 26 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

19. El inadecuado funcionamiento imputable al transportista del tacógrafo, del limitador de velocidad o de alguno de sus elementos, así como el de otros instrumentos o medios de control que exista la obligación de llevar instalados en el vehículo, cuando no deba calificarse conforme a lo señalado en el artículo 140.10 de la LOTT, tipificada en los artículos 140.33 de dicha Ley y 197.38 de este Reglamento y en el apartado 8 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

20. La utilización del tacógrafo sin haber realizado su calibrado o revisión periódica en los plazos y forma establecidos, habiendo sido inspeccionado o reparado en un taller no autorizado o careciendo de los precintos o placas preceptivos, salvo que deba calificarse según lo dispuesto en el artículo 140.20 de la LOTT, tipificada en los artículos 140.34 de dicha Ley y 197.39 de este Reglamento y en los apartados 2, 7 y 25 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

21. La carencia a bordo del vehículo de las hojas de registro de los tiempos de conducción y descanso ya utilizadas o de los documentos de impresión que resulte obligatorio llevar, con independencia del tipo de tacógrafo, analógico o digital, que se esté utilizando, tipificada en los artículos 140.35 de la LOTT y 197.40 de este Reglamento y en los apartados 21, 22, 23 y 24 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

22. El exceso igual o superior a dos horas en los tiempos máximos de conducción diaria, salvo que deba calificarse conforme a lo dispuesto en el artículo 140.37.1 de la LOTT, tipificada en los artículos 140.37.3 de dicha Ley y 197.42.3 de este Reglamento y en los apartados 3 y 6 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

23. La conducción durante seis o más horas sin respetar las pausas reglamentariamente exigidas, tipificada en los artículos 140.37.4 de la LOTT y 197.42.4 de este Reglamento y en el apartado 15 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

24. La disminución del descanso diario normal en más de dos horas y media o del reducido o fraccionado en más de dos horas, incluso cuando se realice conducción en equipo, tipificada en los artículos 140.37.5 de la LOTT y 197.42.5 de este Reglamento y en los apartados 17, 19, 21 y 23 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

25. La disminución del descanso semanal normal en más de nueve horas o del reducido en más de cuatro, tipificada en los artículos 140.37.6 de la LOTT y 197.42.6 de este Reglamento y en los apartados 25 y 27 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

26. La conducción de sesenta y cinco o más horas, sin superar las setenta, en los tiempos máximos de conducción semanal o la conducción de ciento cinco o más horas, sin superar las ciento doce y media, en los tiempos máximos de conducción bisemanal, tipificada en el artículo 197.42.7 de este Reglamento y en los apartados 9 y 12 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

27. El inicio del descanso semanal superando seis períodos consecutivos de veinticuatro horas después de un período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea igual o superior a doce horas, tipificada en el artículo 197.42.8 de este Reglamento y en el apartado 28 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

28. En un único transporte internacional discrecional de viajeros, iniciar el descanso semanal superando doce períodos consecutivos de veinticuatro horas después del período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea igual o superior a doce horas, tipificada en el artículo 197.42.9 de este Reglamento y en el apartado 29 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

29. En un único transporte internacional discrecional de viajeros, realizar doce períodos consecutivos de veinticuatro horas sin llevar a cabo un descanso semanal de al menos sesenta y cinco horas, tipificada en el artículo 197.42.10 de este Reglamento y en el apartado 30 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

30. En un único transporte internacional discrecional de viajeros, la realización de un período de conducción igual o superior a cuatro horas y media, entre las 22 y las 6 horas, si el vehículo no cuenta con varios conductores, tipificada en el artículo 197.42.11 de este Reglamento y en el apartado 31 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

31. El exceso igual o superior al 10 e inferior al 20 por ciento en los vehículos N3 e igual o superior al 15 e inferior al 25 por ciento en los vehículos N2 sobre la masa máxima total que tenga autorizada el vehículo de que se trate, tipificada en el artículo 197.44 de este Reglamento y en los apartados 2 y 5 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

32. La realización de transportes públicos o privados utilizando para la conducción del vehículo los servicios de una persona que requiera el certificado de conductor de tercer país careciendo de este o incumpliendo alguna de las condiciones que dieron lugar a su expedición, tipificada en el artículo 197.45 de este Reglamento y en el apartado 3 del grupo 10 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

33. La realización de servicios regulares internacionales de pasajeros sin disponer de la correspondiente autorización válida, tipificada en el artículo 197.46 de este Reglamento y en el apartado 3 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

34. Conducir un vehículo que transporte mercancías peligrosas careciendo de la autorización especial que habilita para hacerlo, tipificada en el artículo 77.k) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 12 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

35. El exceso igual o superior al 20 por ciento de la longitud máxima admisible del vehículo utilizado, tipificada en el artículo 77.ll) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 8 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

36. El exceso igual o superior a 3,10 metros de la anchura máxima admisible del vehículo utilizado, tipificada en el artículo 77.ll) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 10 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

37. Transportar animales sin que las separaciones sean suficientemente resistentes como para soportar el peso de aquellos, tipificada en el artículo 14 de la Ley 32/2007, de 7 de noviembre, para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio, y en el apartado 1 del grupo 12 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

38. Salario vinculado a la distancia recorrida o al volumen de mercancías transportado, tipificada en el apartado 32 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

39. Organización del trabajo del conductor inapropiada o inexistente, instrucciones dadas al conductor para permitirle cumplir la legislación inapropiadas o inexistentes, tipificada en el apartado 33 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

40. Superación del tiempo de trabajo semanal máximo de 48 horas, si ya se han agotado las posibilidades de ampliarlo a 60 horas, siendo el exceso superior o igual a 60 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 2 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

41. Superación del tiempo de trabajo semanal máximo de 60 horas si no se ha concedido una excepción con arreglo al artículo 8 de la Directiva 2002/15/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de marzo de 2002, relativa a la ordenación del tiempo de trabajo de las personas que realizan actividades móviles de transporte por carretera, siendo el exceso igual o superior a 70 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 4 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

42. Pausa obligatoria insuficiente de duración igual o inferior a 10 minutos cuando se trabaja durante un período comprendido entre 6 y 9 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 6 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

43. Pausa obligatoria insuficiente de duración igual o inferior a 20 minutos cuando se trabaja durante un período de más de 9 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 8 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

44. Tiempo de trabajo diario, igual o superior a 13 horas, por cada período de 24 horas cuando se efectúe trabajo nocturno si no se ha concedido una excepción con arreglo al artículo 8 de la Directiva 2002/15/CE, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 10 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

45. Empresario que falsifica registros del tiempo de trabajo o que se niega a proporcionarlos al agente encargado del control, tipificada en el artículo 6.4 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real

Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 11 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

46. Conductores por cuenta ajena o autónomos que falsifican registros del tiempo de trabajo o que se niegan a proporcionarlos al agente encargado del control, tipificada en el apartado 12 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

*C. Infracciones administrativas que afectan al factor "i" del IRI*

1. La disminución del descanso diario normal en más de una hora y media o del reducido o fraccionado en más de una hora, incluso cuando se realice conducción en equipo, salvo que deba calificarse conforme a lo dispuesto en los artículos 140.37.5 de la LOTT y 197.42.5 de este Reglamento, tipificada en los artículos 141.24.4 de la LOTT y 198.28.4 de este Reglamento y en los apartados 16, 18, 20 y 22 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

2. El exceso igual o superior al 5 e inferior al 10 por ciento en los vehículos N3 e igual o superior al 5 e inferior al 15 por ciento en los vehículos N2 sobre la masa máxima total que tenga autorizada el vehículo de que se trate, tipificada en el artículo 198.2 de este Reglamento y en los apartados 1 y 4 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

3. En el transporte de mercancías peligrosas, no llevar a bordo las instrucciones escritas que resulten exigibles, tipificada en los artículos 141.5.1 de la LOTT y 198.6.1 de este Reglamento y en el apartado 24 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

4. En el transporte de mercancías peligrosas, incumplir lo dispuesto en las normas de aplicación o en las correspondientes instrucciones escritas acerca del equipamiento del vehículo o de los miembros de la tripulación, tipificada en los artículos 141.5.2 de la LOTT y 198.6.2 de este Reglamento y en el apartado 19 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

5. En el transporte de mercancías peligrosas, carecer de los extintores o cualesquiera otros medios de extinción de incendios que resulten obligatorios en función del vehículo o la carga transportada, o disponer de unos cuya correcta utilización no esté garantizada, tipificada en los artículos 141.5.3 de la LOTT y 198.6.3 de este Reglamento y en el apartado 18 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

6. En el transporte de mercancías peligrosas, utilizar bultos o cisternas que no estén correctamente cerrados, incluso cuando estos últimos se encuentren vacíos si no han sido previamente limpiados, tipificada en los artículos 141.5.6 de la LOTT y 198.6.6 de este Reglamento y en el apartado 22 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

7. En el transporte de mercancías peligrosas, transportar bultos de mercancía en un contenedor que no sea estructuralmente adecuado, tipificada en los artículos 141.5.7 de la LOTT y 198.6.7 de este Reglamento y en el apartado 21 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

8. En el transporte de mercancías peligrosas, transportar bultos utilizando embalajes, grandes recipientes para granel y grandes embalajes deteriorados o transportar embalajes vacíos sucios o deteriorados, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.15.18, tipificada en los artículos 141.5.10 de la LOTT y 198.6.10 de este Reglamento y en el apartado 20 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

9. En el transporte de mercancías peligrosas, utilizar etiquetas, marcas o rótulos incorrectos en el vehículo o el contenedor, cuando no deba reputarse infracción muy grave de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.15.15, tipificada en los artículos 141.5.12 de la LOTT y 198.6.12 de este Reglamento y en el apartado 23 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

10. En el transporte de mercancías peligrosas, transportar mercancías en un vehículo que haya dejado de cumplir las normas de homologación cuando no cree un peligro inmediato, tipificada en el artículo 198.6.20 de este Reglamento y en el apartado 17 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

11. La realización de paradas en el curso de un transporte regular internacional de viajeros que no se correspondan con las señaladas en la autorización en que se ampara, tipificada en los artículos 141.6 de la LOTT y 198.7 de este Reglamento y en el apartado 5 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

12. La realización de transportes públicos o privados sin llevar a bordo el certificado de conductor de tercer país o una copia auténtica válida del mismo, tipificada en los artículos 141.9 de la LOTT y 198.10 de este Reglamento y en el apartado 4 del grupo 10 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

13. La realización de servicios regulares internacionales de pasajeros sin llevar a bordo la correspondiente autorización, existiendo ésta, cuando no deba ser calificada de conformidad con el artículo 140.1 de la LOTT, tipificada en el artículo 198.11 de este Reglamento y en el apartado 4 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

14. La realización de transportes públicos o privados sin que el conductor del vehículo lleve consigo su tarjeta de cualificación CAP o, en su caso, el permiso de conducción con la marca de acuerdo con la legislación nacional de su país de residencia, cuando no deba ser calificada de conformidad con lo dispuesto en el artículo 140.18 de la LOTT, tipificada en el artículo 198.12 de este Reglamento y en el apartado 2 del grupo 7 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

15. La utilización de un dispositivo de limitación de velocidad cuya instalación no haya sido realizada por un taller autorizado, tipificada en el artículo 198.17 de este Reglamento y en el apartado 3 del grupo 6 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

16. La carencia, falta de diligenciado o falta de datos esenciales de la documentación de control, estadística o contable cuya cumplimentación resulte obligatoria, tipificada en los artículos 141.17 de la LOTT y 198.21 de este Reglamento y en el apartado 6 del grupo 11 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

17. El exceso igual o superior a sesenta horas, sin superar sesenta y cinco, en el tiempo máximo de conducción semanal, o el exceso igual o superior a cien horas, sin superar ciento cinco, en el tiempo máximo de conducción bisemanal, tipificadas en el artículo 141.24.1 de la LOTT y 198.28.1 de este Reglamento y en los apartados 8 y 11 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

18. El exceso igual o superior a una hora e inferior a dos horas en los tiempos máximos de conducción diaria, tipificada en los artículos 141.24.2 de la LOTT y 198.28.2 de este Reglamento y en los apartados 2 y 5 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

19. La conducción durante cinco o más horas, sin alcanzar las seis, sin respetar las pausas reglamentariamente establecidas, tipificada en los artículos 141.24.3 de la LOTT y 198.28.3 de este Reglamento y en el apartado 14 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

20. La disminución del descanso semanal normal en más de tres horas o del reducido en más de dos, tipificada en los artículos 141.24.5 de la LOTT y 198.28.5 de este Reglamento y en los apartados 24 y 26 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

21. Iniciar el descanso semanal superando seis períodos consecutivos de veinticuatro horas después del período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea superior a tres horas e inferior a doce, tipificada en el artículo 198.28.6 de este Reglamento y en el apartado 28 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

22. En un único transporte internacional discrecional de viajeros, iniciar el descanso semanal superando doce períodos consecutivos de veinticuatro horas después del período de descanso semanal anterior, cuando el exceso sea superior a tres horas, pero no a doce, tipificada en el artículo 198.28.7 de este Reglamento y en el apartado 29 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

23. En un único transporte internacional discrecional de viajeros, realizar doce períodos consecutivos de veinticuatro horas llevando a cabo un descanso semanal igual o inferior a sesenta y siete, aunque no a sesenta y cinco, horas continuadas, tipificada en el artículo 198.28.8 de este Reglamento y en el apartado 30 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

24. En un único transporte internacional discrecional de viajeros, la realización de un período de conducción superior a tres e inferior a cuatro horas y media, entre las 22 y las 6 horas, si el vehículo no cuenta con varios conductores, tipificada en el artículo 198.28.9 de este Reglamento y en el apartado 31 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

25. En los supuestos de conducción en equipo, utilizar la hoja de registro incorrecta o introducir la tarjeta de conductor en la ranura incorrecta, tipificada en el artículo 198.29 de este Reglamento y en el apartado 18 del grupo 2 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

26. El exceso igual o superior al 2 por ciento pero inferior al 20 por ciento de la longitud máxima admisible del vehículo utilizado, tipificada en el artículo 76.o) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 7 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

27. El exceso igual o superior a 2,65 metros pero inferior a 3,10 metros de la anchura máxima admisible del vehículo utilizado, tipificada en el artículo 76.o) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 9 del grupo 4 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

28. La utilización de un permiso de conducción dañado o ilegible o que no se ajuste al modelo común, tipificada en el artículo 75.c) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 2 del grupo 8 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

29. Aparcar inadecuadamente o sin vigilancia un vehículo que transporte mercancías peligrosas, tipificada en el artículo 76.d) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 15 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

30. Transportar mercancías peligrosas utilizando una unidad de transporte que comprenda más de un remolque o semirremolque, que no cumpla con las condiciones establecidas en el Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera (ADR) y el resto de la normativa internacional dictada para su aplicación, tipificada en el artículo 77.ll) del texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial, y en el apartado 16 del grupo 9 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

31. La utilización en el transporte de animales de rampas de carga y descarga con superficies resbaladizas, con falta de protecciones laterales o demasiado pronunciadas, tipificada en el artículo 14 de la Ley para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio, y en el apartado 2 del grupo 12 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

32. La utilización en el transporte de animales de plataformas elevadoras o pisos superiores que no cuenten con barreras de seguridad para impedir que los animales se caigan o escapen durante las operaciones de carga y descarga, tipificada en el artículo 14 de la Ley para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio, y en el apartado 3 del grupo 12 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

33. Transportar animales utilizando medios no aprobados para la realización de viajes largos o no aprobados para el tipo de animales transportados, tipificada en el artículo 14 de la Ley para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio, y en el apartado 4 del grupo 12 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

34. Transportar animales sin la documentación requerida válida, sin el cuaderno de a bordo, sin la autorización del transportista o sin el certificado de competencia, tipificada en el artículo 14 de la Ley para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio, y en el apartado 5 del grupo 12 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

35. El incumplimiento de la edad mínima de los cobradores, tipificada en el artículo 8.4 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 1 del grupo 1 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

36. La superación del tiempo de trabajo semanal máximo de 48 horas, si ya se han agotado las posibilidades de ampliarlo a 60 horas, siendo el exceso superior o igual a 56 horas e inferior a 60 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 1 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

37. La superación del tiempo de trabajo semanal máximo de 60 horas si no se ha concedido una excepción con arreglo al artículo 8, siendo el exceso igual o superior a 65 horas e inferior a 70 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo

5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 3 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

38. La realización de una pausa obligatoria insuficiente de más de 10 minutos, pero igual o inferior a 20 minutos, cuando se trabaja durante un período comprendido entre 6 y 9 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 5 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

39. La realización de una pausa obligatoria insuficiente de más 20 minutos pero igual o inferior a 30 minutos, cuando se trabaja durante un período de más de 9 horas, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 7 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

40. Tiempo de trabajo diario igual o superior a 11 horas pero inferior a 13 horas, por cada período de 24 horas cuando se efectúe trabajo nocturno si no se ha concedido una excepción con arreglo al artículo 8 de la Directiva 2002/15/CE, tipificada en el artículo 7.5 del texto refundido de la Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social, aprobado por el Real Decreto Legislativo 5/2000, de 4 de agosto, y en el apartado 9 del grupo 3 del anexo I del Reglamento (UE) 2016/403.

## ANEXO II

## Régimen de obtención del certificado de competencia profesional para el transporte por carretera

### *1. Obtención del certificado de competencia profesional*

1.1 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 8.7 del Reglamento (CE) 1071/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera, el órgano competente de conformidad con lo dispuesto en el artículo 114.1 de este Reglamento expedirá el certificado de competencia profesional para el transporte por carretera, tanto en la modalidad de viajeros como de mercancías, a favor de las personas que estén en posesión del título de Formación Profesional de Técnico Superior en Transporte y Logística, establecido por el Real Decreto 1572/2011, de 4 de noviembre.

1.2 Las personas que no cumplan lo dispuesto en el apartado anterior, solo podrán obtener el certificado de competencia profesional para el transporte por carretera, de viajeros o de mercancías, previa superación de un examen que se regirá por lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento (CE) 1071/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera, con las concreciones señaladas en este anexo.

1.3 No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, el Director General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento podrá eximir de la realización del examen para la obtención del certificado a los titulares de una determinada titulación universitaria o de formación profesional superior cuya obtención implique haberse examinado de todas las materias que integran el programa contenido en el anexo I del citado Reglamento (CE) 1071/2009.

### *2. Competencia para la realización de exámenes*

La realización de los exámenes a que hace referencia el apartado 1.2 corresponderá a la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento o, en sus respectivos territorios, al órgano competente de las Comunidades Autónomas a las que dicha competencia les haya sido delegada por el Estado.

*3. Tribunal de revisión de exámenes*

El órgano competente para la realización de los exámenes designará un Tribunal de revisión de exámenes, cuya función será resolver las reclamaciones que, en su caso, sean formuladas por un aspirante a la obtención del certificado en relación con el contenido o la calificación de alguna de las preguntas o supuestos prácticos que se le hubiesen planteado en el examen.

Dicho Tribunal estará formado por cinco miembros: el presidente, tres vocales y el secretario, que actuará con voz y voto, pudiendo designarse miembros suplentes de los anteriores.

Al menos el Presidente y otros dos miembros del Tribunal deberán ser funcionarios públicos que posean titulación superior y estén especializados en las materias sobre las que versan los exámenes.

*4. Requisitos para concurrir al examen*

4.1 En aplicación de lo dispuesto en el artículo 8.1 del Reglamento (CE) 1071/2009, únicamente podrán concurrir al examen las personas que acrediten hallarse previamente en posesión de alguno de los siguientes títulos de formación:

Título de Bachiller o equivalente.

Título de Técnico, acreditativo de haber superado las enseñanzas de una formación profesional de grado medio, sea cual fuere la profesión a que se encuentre referido.

Título de Técnico Superior, acreditativo de haber superado las enseñanzas de una formación profesional de grado superior, sea cual fuere la profesión a que se encuentre referido.

Cualquier título acreditativo de haber superado unas enseñanzas universitarias de grado o postgrado.

4.2 Se aplicarán idénticas reglas a las establecidas en el artículo 8.2 del Reglamento (CE) 1071/2009 para determinar la Comunidad Autónoma en que el aspirante a la obtención del certificado deberá examinarse.

*5. Programa del examen*

El programa del examen para la obtención del certificado de competencia profesional estará integrado por la lista de materias señaladas al efecto en el anexo I del Reglamento (CE) 1071/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas comunes relativas a las condiciones que han de cumplirse para el ejercicio de la profesión de transportista por carretera.

*6. Forma del examen*

6.1 El examen tendrá únicamente forma escrita y se realizará utilizando exclusivamente los medios electrónicos que el órgano competente facilite al examinando.

6.2 El examen deberá realizarse utilizando la aplicación informática y el banco de preguntas y casos prácticos elaborados específicamente para ello, cuyo diseño y mantenimiento corresponderá a la Dirección General de Transporte Terrestre del Ministerio de Fomento.

*7. Contenido y duración del examen*

7.1 El examen constará de dos pruebas:

La primera prueba consistirá en contestar a 200 preguntas, cada una de las cuales contará con cuatro respuestas alternativas, sobre las materias que integran el programa.

La segunda prueba consistirá en resolver cuatro supuestos prácticos que requieran aplicar el conocimiento de las materias que integran el programa a casos concretos. A tal efecto, el aspirante, tras realizar los cálculos y valoraciones precisos, deberá elegir entre ocho respuestas alternativas en cada uno de los supuestos.

7.2 El tiempo para la realización de cada una de las pruebas de que consta el examen será de dos horas.

*8. Criterios de corrección*

La prueba de preguntas concretas tendrá una puntuación máxima de 200 puntos. Cada pregunta correctamente respondida puntuará 1 punto y cada respuesta errónea se penalizará descontando un tercio del valor de una respuesta correcta.

La prueba de supuestos prácticos tendrá igualmente una puntuación máxima de 200 puntos. Cada supuesto correctamente resuelto puntuará 50 puntos y cada supuesto erróneo se penalizará descontando un tercio del valor de un supuesto correcto.

Para aprobar el examen deberá obtenerse una puntuación no inferior al 50 por ciento de los puntos posibles en cada una de las dos partes, debiendo obtenerse un mínimo del 60 por ciento del total de puntos atribuibles para el conjunto de las dos pruebas.

*9. Mecánica del examen*

9.1 Cuando un aspirante a la obtención del certificado solicite realizar el examen, el órgano competente lo convocará, señalándole un día y hora determinados, para que lo realice.

9.2 Cuando el examinando inicie el examen, la aplicación seleccionará aleatoriamente 200 preguntas del banco integrado en la aplicación.

9.3 El examinando responderá las preguntas mediante la aplicación, pudiendo dar por terminada la prueba en el momento que estime conveniente.

Si el examinando no hubiera dado por concluida la prueba con anterioridad, la aplicación la dará por terminada automáticamente en el momento en que hayan transcurrido dos horas desde que aquel inició el examen.

9.4 Tan pronto como el examinando dé por terminada la prueba anterior o, en su caso, sea la propia aplicación la que la finalice, esta generará la segunda prueba, seleccionando, asimismo de forma aleatoria, cuatro supuestos prácticos del banco integrado en la aplicación.

9.5 Como en el caso de las preguntas, el examinando resolverá los supuestos prácticos mediante la aplicación, señalando la contestación que estime adecuada.

El examinando podrá dar por concluida esta segunda prueba cuando estime conveniente y, en cualquier caso, la aplicación la dará por terminada automáticamente en el momento en que hayan transcurrido dos horas desde que aquel inició la prueba.

9.6 Concluida la segunda prueba, la aplicación calificará automáticamente el examen y el examinando podrá obtener una copia impresa tanto del examen como de la calificación obtenida.

9.7 Cuando un examinando obtenga la calificación necesaria para aprobar, quedará automáticamente inscrito en el Registro de Empresas y Actividades de Transporte como persona que ha acreditado su competencia para el transporte en la modalidad que corresponda.

9.8 La aplicación de gestión de los exámenes contará con un archivo histórico en el que se guarden todos los exámenes realizados en los últimos cinco años y su calificación.

*10. Revisión de exámenes*

10.1 Cuando un examinando estime que una de las preguntas o supuestos prácticos que integraban su examen era erróneo o le ha sido mal calificado por la aplicación, podrá formular la correspondiente reclamación ante el Tribunal de revisión de exámenes nombrado al efecto por el órgano competente.

10.2 Cuando el Tribunal de revisión de exámenes estime necesario anular esa pregunta o supuesto práctico por ser erróneo o encontrarse mal planteado, procederá a recalificar el examen.

Cuando se anule una pregunta, la calificación necesaria para superar esa prueba se reducirá en 0,50 puntos y la necesaria para aprobar el examen también en 0,50.

Cuando se anule un supuesto práctico, la calificación necesaria para superar esa prueba se reducirá en 25 puntos y la necesaria para aprobar el examen también en 25.

10.3 Contra la resolución del Tribunal de revisión de exámenes, el examinando podrá interponer recurso ante el órgano que lo nombró.

10.4 Cuando la anulación de una pregunta o supuesto práctico dé lugar a que un examinando apruebe el examen, el órgano competente para la realización del examen dictará resolución expresa y la comunicará a la Oficina Central del Registro de Empresas y Actividades de Transporte para que lleve a cabo la correspondiente inscripción.

10.5 Siempre que una pregunta o un supuesto práctico de un examen sean anulados, ya sea por el Tribunal de revisión de exámenes o en vía de recurso, deberá notificarse a la Oficina Central del Registro de Empresas y Actividades de Transporte a fin de que realice la oportuna revisión del banco de preguntas integrado en la aplicación.

# § 45

## Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible. [Inclusión parcial]

Jefatura del Estado
«BOE» núm. 55, de 5 de marzo de 2011
Última modificación: 6 de septiembre de 2022
Referencia: BOE-A-2011-4117

[ . . . ]

TÍTULO III

**Sostenibilidad medioambiental**

[ . . . ]

CAPÍTULO III

**Transporte y movilidad sostenible**

***Sección 1.ª Regulación del transporte***

**Artículo 93.** *Principios de la regulación del sector del transporte.*

La regulación de las actividades de transporte por las Administraciones Públicas atenderá a los siguientes principios:

a) La garantía de los derechos de los operadores y usuarios, en especial los derechos de igualdad en el acceso a los mercados de transporte, participación, queja y reclamación.
b) La promoción de las condiciones que propicien la competencia.
c) La gestión eficiente por parte de los operadores y de las Administraciones Públicas.
d) La coherencia entre los niveles de inversión y calidad de servicio y las necesidades y preferencias de los usuarios.
e) El fomento de los medios de transporte de menor coste ambiental y energético y de la intermodalidad.

**Artículo 94.** *Promoción de la competencia y clasificación de los mercados de transporte.*

1. El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Fomento, y previo informe de la Comisión Nacional de la Competencia y de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, sin perjuicio de las competencias que en esta materia tengan asignadas las Comunidades Autónomas, clasificará los mercados de transporte españoles, de acuerdo con la metodología europea y española. En dicho análisis se tendrá en cuenta, en particular, el potencial de sustitución entre los distintos modos de transporte de cara a establecer la posibilidad de que los mismos sean prestados en competencia.

Esta clasificación, que carecerá de valor normativo, servirá de guía para que las autoridades competentes puedan desarrollar y adaptar el marco regulatorio del sector transporte a los principios contenidos en el artículo 93 de esta Ley, y en particular, de su apartado b).

La clasificación será objeto de revisión transcurrido un plazo de cinco años.

Las sucesivas clasificaciones de los mercados y los correspondientes informes de la Comisión Nacional de la Competencia, serán publicados respectivamente en la página web del Ministerio de Fomento y de la citada Comisión.

2. La propuesta del Ministro de Fomento contendrá, además de la definición de los mercados, la evaluación del grado de competencia efectivamente existente en cada uno de los mercados y las medidas tendentes a la promoción de la competencia en los mismos, de acuerdo con el artículo anterior y en el marco comunitario y de la legislación española de defensa de la competencia.

Los mercados de transporte se clasificarán de acuerdo con alguno de los siguientes modelos de competencia intramodal:

a) Mercados con acceso libre, a los que puede accederse libremente con sólo cumplir los requisitos previstos en la legislación vigente.

b) Mercados con acceso restringido, en exclusividad o en concurrencia con un número limitado de operadores. Corresponde al Ministerio de Fomento establecer el procedimiento y las condiciones de concurrencia competitiva para el acceso a estos mercados.

c) Mercados en los que no es posible la competencia, reservados a un operador en exclusiva.

3. La clasificación de los mercados de transporte abarcará, al menos:

a) El transporte de mercancías y de viajeros.

b) Los modos de transporte terrestre por carretera y ferroviario, marítimo y aéreo.

c) Toda la cadena de valor del transporte incluyendo la operación de la infraestructura de carreteras, ferrocarril, puertos y aeropuertos, los servicios ligados a la infraestructura, y la provisión de transporte.

**Artículo 95.** *Servicios de transporte de interés público.*

1. Son servicios de interés público aquéllos que las empresas operadoras no prestarían si tuviesen en cuenta exclusivamente su propio interés comercial y que resulten necesarios para asegurar el servicio de transporte, a través de cualquier modo de transporte, entre distintas localidades o para garantizar su prestación en condiciones razonablemente aceptables de frecuencia, precio, calidad o universalidad.

2. Solamente podrán otorgarse subvenciones cuando se presten servicios de interés público como compensación a la asunción de obligaciones de servicio público. Cuando proceda, las subvenciones se otorgarán en régimen de concurrencia competitiva. Las subvenciones deben ir estrictamente vinculadas a la prestación del servicio de interés público en el mercado geográfico que resulte deficitario, impidiendo las subvenciones cruzadas entre mercados que pueden alterar las condiciones de competencia.

3. Corresponde al Consejo de Ministros, a propuesta del Ministro de Fomento, y previo informe de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, la declaración de obligaciones de servicio público en servicios de transporte de interés público de competencia estatal. Corresponde al Ministro de Fomento el establecimiento de las condiciones de prestación de dicho servicio y de las compensaciones económicas que procedan, que deberán ser suficientes para cubrir los costes del servicio y obtener un beneficio razonable.

Cuando los servicios de interés público se presten en mercados con el acceso restringido, la cuantía final de la compensación se definirá mediante procedimientos de licitación pública transparentes, equitativos y no discriminatorios en los que se ponderará debidamente la oferta que solicite una menor compensación.

4. El Ministro de Fomento establecerá las condiciones y las compensaciones económicas a que se refiere el apartado anterior con sujeción a los Reglamentos comunitarios sobre establecimiento de obligaciones de servicio público en los transportes terrestre, marítimo y aéreo.

**Artículo 96.** *Autonomía de gestión.*

En los mercados de transporte, las funciones de operación y regulación corresponderán a entidades y órganos diferenciados y funcionalmente independientes entre sí, conforme a la normativa comunitaria que resulte de aplicación.

***Sección 2.ª Planificación y gestión eficiente de las infraestructuras y de los servicios del transporte***

**Artículo 97.** *Objetivos y prioridades de la planificación estatal de las infraestructuras del transporte.*

1. La planificación estatal de las infraestructuras del transporte responderá a los siguientes objetivos:

a) La promoción de la competitividad de la economía, a través de la reducción de costes asociada a las infraestructuras de gran capacidad, los accesos ferroviarios y viarios que faciliten la intermodalidad y mediante las conexiones y enlaces transfronterizos de la red estatal de infraestructuras del transporte.

b) La cohesión social y territorial, mediante la disponibilidad de una red estatal de infraestructuras económicamente sostenible, adecuada a la demanda en términos de capacidad, calidad y seguridad, y coherente con la mejora de la eficiencia y la productividad de la economía, sin perjuicio de una particular atención a las necesidades específicas de los territorios insulares y fragmentados que no están incluidos en la red estatal, tanto de carreteras como de ferrocarriles.

c) La movilidad sostenible y segura en términos económicos y medioambientales, a través de proyectos cuya ejecución produzca una efectiva reducción de las emisiones contaminantes y otros daños al medioambiente, que contribuyan al cumplimiento de los compromisos internacionales en esta materia. Se impulsarán asimismo proyectos relativos a los modos de transporte más sostenibles y eficientes, en particular, los referidos al transporte ferroviario de mercancías y, dentro de cada uno de los modos de transporte, los dirigidos a la incorporación de la innovación tecnológica y a la mejora de la eficiencia energética del transporte que se desarrolle en el respectivo modo.

d) Potenciar la dimensión europea e internacional.

e) Impulsar el transporte de mercancías por ferrocarril estableciendo como objetivo aproximarse al nivel de los países de nuestro entorno.

2. Serán prioridades de la planificación estatal de las infraestructuras del transporte las siguientes:

a) Adaptar las líneas de la red básica para el transporte de mercancías por ferrocarril, para hacer posible la circulación de trenes de mercancías de más de 750 metros de longitud.

b) Adaptar a las condiciones de eficiencia y calidad comunitarias las líneas de la red ferroviaria de interés general incluidas en los corredores de mercancías que integren la red ferroviaria europea para un transporte de mercancías competitivo, así como de todas aquellas otras que presenten claras posibilidades de desarrollo para el transporte de mercancías.

c) Potenciar las conexiones viarias y ferroviarias con los puertos de interés general en función de su impacto económico potencial, de las disfuncionalidades existentes y los costes de oportunidad.

d) Impulsar la creación y mejora de los apartaderos y centros de cambio modal y actividades logísticas que propicien la reducción de los costes de operación del transporte, la mejora de la intermodalidad y la eficiencia en el consumo energético.

e) Introducir las mejoras que permitan la conexión de la red ferroviaria de alta velocidad con la red ferroviaria convencional.

f) Favorecer el desarrollo de las infraestructuras del transporte ferroviario metropolitano y de plataformas reservadas a autobuses y a vehículos de alta ocupación, así como de estaciones de autobuses e intercambiadores intermodales y plataformas de estacionamiento disuasorio.

g) Impulsar el desarrollo de las infraestructuras ferroviarias para la mejora progresiva de la conexión con las infraestructuras internacionales de ancho estándar.

3. Para la adecuada priorización de las inversiones en infraestructuras de transporte, los proyectos de las obras se acompañarán, además de la documentación y de los estudios que se requieran por la legislación que resulte de aplicación a su contratación y ejecución, de una memoria en la que se evalúe el cumplimiento de los objetivos y prioridades establecidos en los apartados anteriores y se analice el coste y el beneficio que en términos económicos y sociales comporta su ejecución.

Reglamentariamente, se establecerán el alcance de las ayudas, el objeto y alcance de las indemnizaciones y el sujeto pasivo que debe asumir la carga económica.

**Artículo 98.** *Sistema de información sobre la red estatal de infraestructuras del transporte y de análisis y evaluación de la demanda de los servicios de transporte.*

1. El Ministerio de Fomento desarrollará un sistema de información integrado sobre capacidad, uso y oferta de la red estatal de infraestructuras del transporte, que se mantendrá permanentemente actualizado, y será de acceso electrónico, universal y gratuito. El sistema permitirá la difusión de información sobre la oferta de servicios logísticos y de transporte disponible, a solicitud de los oferentes.

2. Para el ejercicio de las competencias de información, análisis y propuesta en el ámbito de los servicios de transporte que competen al Ministerio de Fomento, los operadores del transporte, y las Administraciones Públicas, en el marco de la colaboración interadministrativa, estarán obligados a suministrar la información que reglamentariamente se determine.

### *Sección 3.ª Movilidad sostenible*

**Artículo 99.** *Principios en materia de movilidad sostenible.*

En el ámbito de sus competencias, las Administraciones Públicas promoverán políticas de movilidad sostenible, que respeten los siguientes principios:

a) El derecho de los ciudadanos al acceso a los bienes y servicios en unas condiciones de movilidad adecuadas, accesibles y seguras, y con el mínimo impacto ambiental y social posible.

b) La participación de la sociedad en la toma de decisiones que afecten a la movilidad de las personas y de las mercancías.

c) El cumplimiento de los tratados internacionales vigentes en España relativos a la preservación del clima y la calidad ambiental, en lo que concierne a la movilidad y la adecuación a las políticas comunitarias en esta materia.

d) El establecimiento de nuevos servicios de transporte deberá supeditarse a la existencia de un volumen de demanda acorde con los costes de inversión y mantenimiento, teniendo en cuenta, en todo caso, la existencia de modos alternativos de la debida calidad, precio, seguridad, así como los resultados de su evaluación ambiental.

**Artículo 100.** *Objetivos de la política de movilidad sostenible.*

Las Administraciones Públicas, en el desarrollo de su política de impulso de la movilidad sostenible, perseguirán los siguientes objetivos:

1. Contribuir a la mejora del medio ambiente urbano y la salud y seguridad de los ciudadanos y a la eficiencia de la economía gracias a un uso más racional de los recursos naturales.

2. Integrar las políticas de desarrollo urbano, económico, y de movilidad de modo que se minimicen los desplazamientos habituales y facilitar la accesibilidad eficaz, eficiente y segura a los servicios básicos con el mínimo impacto ambiental.

3. Promover la disminución del consumo de energía y la mejora de la eficiencia energética, para lo que se tendrán en cuenta políticas de gestión de la demanda.

4. Fomentar los medios de transporte de menor coste social, económico, ambiental y energético, tanto para personas como para mercancías, así como el uso de los trasportes público y colectivo y otros modos no motorizados.

5. Fomentar la modalidad e intermodalidad de los diferentes medios de transporte, considerando el conjunto de redes y modos de transporte que faciliten el desarrollo de modos alternativos al vehículo privado.

**Artículo 101.** *Los Planes de Movilidad Sostenible.*

1. Los Planes de Movilidad Sostenible son un conjunto de actuaciones que tienen como objetivo la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles en el ámbito geográfico que corresponda, priorizando la reducción del transporte individual en beneficio de los sistemas colectivos y de otros modos no motorizados de transportes y desarrollando aquéllos que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social, seguridad vial y defensa del medio ambiente, garantizando, de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos. Estos planes deberán dar cabida a soluciones e iniciativas novedosas, que reduzcan eficazmente el impacto medioambiental de la movilidad, al menor coste posible.

2. Los Planes de Movilidad pueden tener un ámbito territorial autonómico, supramunicipal o municipal. Se podrán adoptar Planes de Movilidad Sostenible de ámbito supramunicipal, cuando así lo acuerden los municipios que compartan un esquema de movilidad interdependiente.

A tal efecto, tienen esta condición los Planes de Movilidad Sostenible que hayan podido aprobar los municipios y agrupaciones de municipios con población superior a 100.000 habitantes, en el marco de los planes y programas para el cumplimiento y mejora de los objetivos de calidad del aire previstos en el artículo 16.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

3. Los Planes de Movilidad Sostenible autonómicos, supramunicipales o locales ajustarán su contenido a lo establecido en la normativa que resulte aplicable, así como a los principios recogidos en la presente Ley y a lo dispuesto en los instrumentos de planificación que les afecten y, en especial, a los relativos a infraestructuras, transportes, ahorro y eficiencia energética, así como a la Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

4. El contenido de los Planes de Movilidad Sostenible incluirá, como mínimo, el diagnóstico de la situación, los objetivos a lograr, las medidas a adoptar, los mecanismos de financiación oportunos y los procedimientos para su seguimiento, evaluación y revisión y un análisis de los costes y beneficios económicos, sociales y ambientales. Lo expuesto será igualmente exigible al contenido de esos Planes en lo relativo a la seguridad vial.

5. En la elaboración y revisión de los Planes de Movilidad Sostenible a que se refiere este artículo, se garantizará la participación pública según lo previsto en la Ley 27/2006, de 18 de julio, que regula los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

**Artículo 102.** *Fomento de los Planes de Movilidad Sostenible.*

A partir del 1 de enero de 2014, la concesión de cualquier ayuda o subvención a las Administraciones autonómicas o Entidades locales incluida en la Ley de Presupuestos Generales del Estado y destinada al transporte público urbano o metropolitano, se condicionará a que la entidad beneficiaria disponga del correspondiente Plan de Movilidad Sostenible, y a su coherencia con la Estrategia Española de Movilidad Sostenible

**Artículo 103.** *Elaboración de los planes de transporte en empresas.*

1. Las Administraciones competentes fomentarán igualmente el desarrollo de planes de transporte de empresas, con vistas a reducir el uso del automóvil y promover modos menos contaminantes en los desplazamientos de los trabajadores. Estos planes de transporte se tratarán en el marco del diálogo social, y tendrán carácter voluntario para las empresas.

2. Con ese fin, se prestará especial atención a los centros de trabajo de titularidad pública o privada cuyas características así lo aconsejen por dimensión de la plantilla, actividad, procesos o ubicación. Las Administraciones competentes podrán impulsar la adopción de planes mancomunados, para empresas que compartan un mismo centro o

edificio o que desarrollen su actividad en un mismo parque o recinto equivalente, así como la designación de un coordinador de movilidad en empresas con más de 400 trabajadores, para facilitar la aplicación y el seguimiento del plan de transporte adoptado en su caso.

3. Los planes de transporte en empresas respetarán las previsiones de los Planes de Movilidad Sostenible que hayan sido aprobados en su ámbito territorial.

**Artículo 104.** *Modernización tecnológica y uso eficiente de los medios de transporte.*

Las iniciativas públicas estatales de eficiencia y ahorro energético perseguirán, entre otros, la consecución de los siguientes objetivos:

a) La mejora de la eficiencia energética de las flotas de transporte y la puesta en marcha de planes de formación y evaluación en gestión eficiente de las mismas.

b) La potenciación del uso de nuevas tecnologías en la gestión de flotas con criterios de eficiencia energética.

c) El desarrollo de sistemas de certificación energética de empresas de transporte que acrediten contar con instrumentos de gestión de flotas y políticas de formación en eficiencia energética para sus técnicos, gestores de flota y conductores.

d) La renovación de la flota de vehículos de transporte colectivo de pasajeros y de mercancías mediante la incorporación de vehículos energéticamente más eficientes.

e) El desarrollo de programas de formación e información sobre etiquetado de eficiencia energética de los vehículos y sistemas de vigilancia sobre el etiquetado.

f) El fomento del uso del vehículo eléctrico e híbrido, así como la dotación de aplicaciones e instalaciones de energías renovables ligadas a estos vehículos.

g) Fomento de la utilización de envases y embalajes sostenibles, que reduzcan la huella de carbono del transporte.

[ . . . ]

**Disposición adicional tercera.** *Clasificación de los mercados de transporte.*

En el plazo de seis meses desde la entrada en vigor de esta Ley, el Ministerio de Fomento elaborará la propuesta de clasificación de los mercados a que se refiere el artículo 94.

[ . . . ]

# § 46

## Ley 4/2006, de 31 de marzo, Ferroviaria

Comunidad Autónoma de Cataluña
«DOGC» núm. 4611, de 10 de abril de 2006
«BOE» núm. 111, de 10 de mayo de 2006
Última modificación: 17 de marzo de 2023
Referencia: BOE-A-2006-8213

EL PRESIDENTE DE LA GENERALIDAD DE CATALUÑA

Sea notorio a todos los ciudadanos que el Parlamento de Cataluña ha aprobado y yo, en nombre del Rey y de acuerdo con lo que establece el artículo 33.2 del Estatuto de autonomía de Cataluña, promulgo la siguiente Ley 4/2006, de 31 de marzo, Ferroviaria.

PREÁMBULO

I

Con toda seguridad que un hito emblemático en la historia de Cataluña es la inauguración de la primera línea ferroviaria, entre Barcelona y Mataró, en el año 1848. Esta fecha marca el inicio del transporte ferroviario en nuestro país, una auténtica revolución desde el punto de vista de lo que hoy llamamos movilidad: nacía un nuevo modo de transporte que tenía que permitir acortar notablemente las distancias.

Por un lado, las que debían recorrer las mercancías en un contexto de intercambio cada vez más intenso, favorecido por el proceso de la revolución industrial, que tiene su manifestación más significativa en el sector textil, base de un nuevo modelo económico.

Y por otro lado, las que separaban las personas, distancias que, desde la perspectiva del mundo actual, pueden parecer fácilmente asumibles, pero que tenían que valorarse con otra dimensión si debían recorrerse con la única –e inestimable– ayuda de la tracción de sangre.

Desde entonces la historia del ferrocarril transcurre de forma paralela a la evolución de la sociedad moderna, pero también de forma discontinua. Épocas de gran esplendor dan paso a tiempos de decadencia. Grandes y pequeños proyectos ferroviarios se abandonan, en algunos casos incluso antes de ver pasar una máquina por encima de las vías. En Cataluña existen algunos ejemplos de líneas ferroviarias que con el tiempo se cerraron, señales de una decadencia que tiene un punto de inflexión en el momento actual, cuando, en algunos casos, se utilizan como vías verdes y, en otros, se reivindican bien desde la nostalgia, bien desde la necesidad de tener un medio de transporte que responda a las exigencias medioambientales y de sostenibilidad tan en boga.

El siglo XXI puede iniciar, sin duda, una nueva era del ferrocarril. El concepto de alta velocidad ha permitido al transporte ferroviario recuperar terreno respecto a otros modos de transporte e instalarse en una posición muy ventajosa, entre el transporte por carretera y el

transporte aéreo, de modo que en unas determinadas distancias puede considerarse fuertemente competitivo.

Esta evolución de la técnica coincide en el tiempo con una tendencia, que se anuncia irreversible, de potenciación de los medios de transporte más sostenibles. En este campo de acción el ferrocarril también tiene una situación de partida francamente positiva respecto a su rival más fuerte: el transporte por carretera. Pese a la limitación que comporta tener que disponer de una infraestructura propia y exclusiva, la vía, parece ser que cada vez más los poderes públicos son favorables a realizar las fuertes inversiones que requiere hoy en día la implantación de una infraestructura ferroviaria, por los beneficios sociales y ambientales que se generan.

II

En este contexto nace la Ley ferroviaria, la primera iniciativa legislativa completa abordada por la Generalidad en materia ferroviaria. Puede decirse que se completa un cierto corpus jurídico catalán en materia de transportes, ya que en los últimos años se han promulgado leyes reguladoras del transporte por carretera, por cable y marítimo y de las infraestructuras del transporte aéreo (aeropuertos y helipuertos).

La Generalidad tiene competencias en materia ferroviaria en dos ámbitos. En primer lugar, competencias exclusivas sobre ferrocarriles que circulan íntegramente por el territorio de Cataluña, de acuerdo con el artículo 9.15 del Estatuto de autonomía de Cataluña. Un ejemplo de esta competencia son los ferrocarriles actualmente explotados por las empresas públicas Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña y Ferrocarril Metropolitano de Barcelona, SA, así como los tranvías metropolitanos.

En segundo lugar, en el marco del artículo 11.9 del Estatuto, la Generalidad tiene competencias ejecutivas sobre los ferrocarriles con origen y destinación en el territorio de Cataluña, pese a que circulen sobre infraestructuras de titularidad estatal. El ejemplo son los servicios ferroviarios que integran la llamada red de cercanías de Barcelona y los servicios regionales, a pesar de que esta competencia no ha llegado a materializarse.

En síntesis, el sistema ferroviario de Cataluña está constituido por un conjunto de líneas y redes de características técnicas y funcionales muy diversas. Por una parte existe la red de metro de Barcelona, que consta en la actualidad de seis líneas con un grado bajo de interoperabilidad entre ellas, de modo que cada una tiene asignado su propio material móvil. Características parecidas, en cuanto a capacidad e interoperabilidad, son las propias de las líneas gestionadas por la empresa Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña, con dos redes totalmente independientes, la del Vallès y la del Baix Llobregat, a las que deben añadirse las urbanas. Además, esta empresa gestiona los cremalleras de Montserrat y de Núria y la línea ferroviaria de Lleida a la Pobla de Segur. En ambos casos se trata de empresas públicas que gestionan líneas y redes ferroviarias de transporte metropolitano o regional bajo el régimen de servicio público y que reciben las compensaciones correspondientes para afrontar sus obligaciones.

Por otra parte, en el momento de la entrada en vigor de la presente ley, están en servicio las redes de tranvía del Baix Llobregat y del Besòs, las cuales no están conectadas. También se trata de transporte metropolitano altamente subvencionado.

En otro ámbito se sitúa la red que la Administración general del Estado ha calificado de interés general, que gestiona el Administrador de Infraestructuras Ferroviarias y en la práctica totalidad de la cual opera la empresa Renfe Operadora. Se trata de toda la red de ancho ibérico de Cataluña, excepto la línea de Lleida a la Pobla de Segur, transferida a la Generalidad.

III

La Ley ferroviaria debe tener en cuenta necesariamente el referente normativo de las directivas de la Unión Europea que integran los llamados paquetes ferroviarios y que tienen como objetivo fijar las bases para un nuevo sistema de organización, basado en el principio de la separación entre infraestructura y servicio, que debería permitir la introducción de la competencia en el mercado ferroviario: en el de mercancías en un primer momento y en el de viajeros cuando culmine el proceso.

Se trata de las directivas 91/440/CEE, sobre el desarrollo de los ferrocarriles comunitarios; 95/18/CE, sobre la concesión de licencias a empresas ferroviarias; 2001/14/CE, relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, a la aplicación de cánones para su utilización y a la certificación de la seguridad, y 2001/16/CE, relativa a la interoperabilidad del sistema ferroviario transeuropeo convencional, con sus modificaciones respectivas.

En este sentido, con la Ley ferroviaria se pretende encontrar un equilibrio entre el contexto liberalizador europeo, establecido por las normas enunciadas, y la realidad del ferrocarril en Cataluña, o sea, sin perder la perspectiva de que una buena parte de la red actual estaría excluida de la aplicación de estas directivas porque está configurada en líneas urbanas, suburbanas o regionales.

El otro referente normativo lo constituye la Ley 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad, cuyos principios y objetivos inspiran siempre los preceptos de la Ley ferroviaria y se materializan en la misma cuando es preciso, de modo que, sin caer en repeticiones innecesarias, no puede entenderse esta segunda norma sin la existencia previa de la primera.

IV

La estructura de la presente ley es plenamente coherente con lo que se ha expuesto hasta el momento. A lo largo de los diez títulos, el texto legal aborda, de forma ordenada y sistemática, el objeto de su regulación, las infraestructuras y los servicios de transporte ferroviario de Cataluña.

El Sistema Ferroviario de Cataluña se convierte en la pieza clave de esta construcción jurídica. El Título I lo define sobre la base de las infraestructuras y los servicios que lo configuran. El Título II trata fundamentalmente de los aspectos vinculados con la planificación, sobre la base de una figura esencial, la del Plan de infraestructuras de transporte de Cataluña. Los demás títulos completan los diferentes aspectos vinculados con este sistema ferroviario.

Del Título I deben destacarse dos elementos esenciales: uno, el de las definiciones, absolutamente necesarias para comprender mejor el ámbito que es objeto de regulación, y el otro, el de las competencias, no menos importante para delimitar el campo de acción de las administraciones y los entes que pueden ejercer competencias y facultades en esta materia. Un sistema ferroviario no puede funcionar sin infraestructuras que lo sustenten. El Título III aporta luz sobre cómo se deben proyectar y construir, cómo se deben configurar con sus zonas de servicio y cómo se integran en el territorio, tanto desde el punto de vista urbanístico como de protección del dominio público que les es inherente.

Como se ha señalado en párrafos anteriores, las tendencias más avanzadas en el ámbito europeo consolidan el principio de separación de la infraestructura y el servicio ferroviarios, los cuales tradicionalmente se habían integrado de forma indisoluble en el marco de las empresas públicas estatales. En este sentido, el articulado de la presente ley, y concretamente su Título IV, recoge una parte importante del contenido de la ley que constituye su precedente en este aspecto, la Ley 19/2001, que creó el ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña, cuyo papel capital en la articulación del Sistema Ferroviario de Cataluña se confirma.

La administración de las infraestructuras ferroviarias, entendida como un servicio que debe garantizar su mantenimiento, explotación y gestión, requiere una regulación muy detallada –inspirada, como no podía ser de otra forma, en las directivas europeas que son objeto de transposición– de aspectos como el acceso a la red, la adjudicación de capacidad y el uso de esta capacidad, procesos que necesariamente deben someterse al control de la Comisión de Regulación Ferroviaria, que es creada por la presente ley.

Fijadas las reglas del juego en estos términos, el Título V aborda el tratamiento del servicio de transporte ferroviario desde una doble perspectiva: la propia del sistema de separación, que hace que las empresas ferroviarias deban obtener una habilitación administrativa para poder concurrir al mercado, y la relativa a los servicios públicos de transporte ferroviario, cuyo peso específico en el ámbito de Cataluña, especialmente en el área metropolitana de Barcelona, requiere este tratamiento específico.

Uno de los aspectos más innovadores de la presente ley es la determinación, en el Título VI, de las normas específicas de los sistemas tranviarios. Si hemos señalado que el ferrocarril vive un período de renacimiento, en el caso de los tranvías puede afirmarse que es un resurgimiento lo que se está produciendo en las ciudades, de las cuales habían sido expulsados. Su integración armónica en la red viaria, la renovación espectacular de su material móvil y su capacidad para transportar personas en un ámbito de continuidad urbana lo configuran como una pieza clave en el sistema de transportes. Esta realidad y, especialmente, su potencialidad futura han merecido un tratamiento específico en la presente ley.

El título siguiente, relativo a la seguridad del transporte ferroviario, complementa los aspectos anteriores desde una perspectiva esencial para la sociedad actual: la de asegurar que los transportes funcionen en condiciones óptimas que no pongan en peligro ni a sus usuarios ni a los que circulen por otras vías, a cuyo fin es fundamental la regulación de los pasos a nivel.

Precisamente los usuarios son los protagonistas del Título VIII, que constituye un verdadero catálogo de sus derechos y deberes. No debe olvidarse nunca que la razón de ser de estas magníficas infraestructuras, de estos servicios cada vez más rápidos y eficientes, es la existencia de las personas que los usan para satisfacer sus necesidades de movilidad o las de los bienes que son imprescindibles para hacer frente a la cotidianidad. Y por ello mismo reviste tanta importancia la fijación de los derechos que tienen los ciudadanos en la utilización de estos servicios ferroviarios de los que se dota la sociedad, pero también de los deberes que la misma sociedad en conjunto señala para hacer del transporte ferroviario un ámbito de convivencia.

Reanudando los aspectos más vinculados con la estructura del sistema ferroviario, esta se completa con la regulación, en el Título IX, de su régimen económico y tributario, tanto desde la perspectiva de las tasas y los cánones que son propios de un sistema que se articula sobre la base de la separación de infraestructura y servicio como desde la perspectiva de las tarifas que se aplican en la relación entre prestador o prestadora y usuario o usuaria del servicio.

Finalmente, la parte dispositiva de la presente ley se cierra con el Título X, dedicado a la inspección y el régimen sancionador, en el cual se recogen el régimen de responsabilidad, el catálogo de infracciones y las sanciones que comportan, en los términos que son habituales en las normas de rango legal.

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

El objeto de la presente ley es regular las infraestructuras y los servicios de transporte ferroviario en el marco competencial vigente de la Generalidad.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

1. La presente ley se aplica a los servicios de transporte ferroviario y las infraestructuras que integran el Sistema Ferroviario de Cataluña, sin perjuicio de las competencias que correspondan a la Administración general del Estado.

2. Están comprendidos en el ámbito de aplicación de la presente ley las infraestructuras y los servicios de transporte ferroviarios, con independencia de que, de acuerdo con su configuración técnica o su ámbito territorial, se denominen ferrocarriles, ferrocarriles metropolitanos, tranvías o cremalleras.

3. No están incluidos en el ámbito de aplicación de la presente ley los teleféricos ni los demás medios análogos de transporte que utilizan un solo cable o varios cables tractores y portadores, aunque tengan camino terrestre de rodadura, los cuales se rigen por su legislación específica.

**Artículo 3.** *Definiciones.*

A los efectos de lo dispuesto por la presente ley, se entiende por:

a) Acuerdo marco: el acuerdo general jurídicamente vinculante, basado en el derecho público o en el derecho privado, que especifica los derechos y obligaciones de un candidato y del administrador de infraestructuras o el organismo adjudicador con relación a la capacidad de infraestructuras adjudicada y los cánones que se perciben durante un período superior a un período de vigencia de un horario de servicio.

b) Adjudicación: la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria por un administrador de infraestructura.

c) Candidato: la empresa ferroviaria, agrupación nacional o internacional de empresas ferroviarias y demás personas físicas o jurídicas interesadas comercialmente o por razones de servicio público en adquirir la capacidad de infraestructura.

d) Capacidad de infraestructura: el potencial para programar las franjas ferroviarias solicitadas para un segmento de la infraestructura durante un determinado período.

e) Coordinación: el procedimiento por medio del cual el organismo adjudicador y los candidatos intentan resolver situaciones de conflicto de solicitudes de capacidad de infraestructura.

f) Cremallera: el ferrocarril que utiliza un tercer carril dentado donde engranan las correspondientes ruedas dentadas de la locomotora para obtener esfuerzos de tracción que permiten superar grandes pendientes.

g) Declaración sobre la red: la declaración que detalla las normas generales, los plazos, procedimientos y criterios relativos a los sistemas de cánones y la adjudicación de capacidad. Contiene, asimismo, las demás informaciones que puedan ser necesarias para cursar una solicitud de capacidad de infraestructura.

h) Empresa ferroviaria: empresa pública o privada titular de una licencia o una autorización, de acuerdo con la legislación aplicable, cuya actividad principal consiste en la prestación de servicios de transporte de mercancías o viajeros por ferrocarril. Esta empresa, en todos los casos, debe aportar la tracción. Son también empresas ferroviarias las que aportan exclusivamente la tracción.

i) Estudio informativo: el documento que analiza y define el trazado, en los aspectos geográficos, geométricos y funcionales, y que describe las opciones de trazado estudiadas, el análisis de las ventajas e inconvenientes y de los costes de cada una de las opciones y su repercusión en los diversos aspectos de la movilidad y del medio ambiente y en la ordenación territorial y urbanística.

j) Ferrocarril: el medio de transporte en el cual los vehículos circulan por un camino de rodadura fijo, que les sirve de sustentación y guía.

k) Ferrocarril metropolitano: el ferrocarril, generalmente subterráneo, destinado al transporte de viajeros por el interior de una ciudad o un área metropolitana.

l) Franja: capacidad de infraestructura necesaria para que un tren circule entre dos puntos en un momento dado.

m) Horario de servicio: los datos que definen los movimientos planificados de trenes y material rodante que tienen lugar en una infraestructura en el período en que un horario determinado está vigente.

n) Infraestructura congestionada: el tramo de infraestructura en el que no puede atenderse plenamente la demanda de capacidad de infraestructura durante determinados períodos, ni siquiera coordinando las diferentes solicitudes de capacidad.

o) Infraestructura ferroviaria: los elementos que forman parte de las vías principales, de las de servicio y de los ramales de desviación, entre los cuales se hallan los terrenos; los carriles y las traviesas; la electrificación; las instalaciones vinculadas a la seguridad, a las telecomunicaciones, a la señalización de las líneas, al alumbrado y a la transformación, la distribución y, si procede, el transporte de la energía eléctrica; los pasos a nivel; las estaciones; las terminales de carga; los edificios; los túneles y puentes; los equipamientos anexos a la explotación, y los demás que se determinen por reglamento.

p) Infraestructura tranviaria: la infraestructura ferroviaria de un sistema tranviario implantada sobre la vía pública, que comprende los elementos que forman parte de las vías principales, de las de servicio y de los ramales de desviación, entre los cuales se hallan la

electrificación; las instalaciones vinculadas a la seguridad, a las telecomunicaciones, a la señalización de las líneas, al alumbrado y a la transformación, la distribución y, si procede, el transporte de la energía eléctrica; las paradas; los edificios y equipamientos anexos a la explotación, y cualquier otro que se determine por reglamento.

q) Plan de aumento de la capacidad: la medida o el conjunto de medidas, acompañadas de un calendario de aplicación, propuestas para mitigar las limitaciones de capacidad que hayan motivado la calificación de un tramo como infraestructura congestionada.

r) Plataforma de vía segregada: el espacio reservado a la circulación ferroviaria por el que pasa la vía, que está comprendido entre vallas, bordillos u otros elementos físicos longitudinales que lo separan de los viales de uso público paralelos al trazado del ferrocarril. Si un cruce u otra circunstancia constructiva interrumpe estos elementos físicos, dos líneas imaginarias que unen por cada lado de la plataforma los puntos donde se terminan dichos elementos, siguiendo un trazado paralelo a los ejes de vía, limitan el terreno de dominio público incluido en la plataforma.

s) Plataforma de vía no segregada: la parte por donde tiene lugar la circulación ferroviaria de forma no privativa, que está delimitada por la proyección vertical sobre el terreno de los elementos aéreos, superficiales o subterráneos afectos a la vía.

t) Proyecto básico: la parte del proyecto constructivo que consiste en la determinación de los aspectos geométricos de la actuación a ejecutar y en la definición completa de los bienes y derechos afectados.

u) Proyecto constructivo: el documento que establece el desarrollo completo de la solución adoptada con relación a la necesidad de una determinada infraestructura ferroviaria, con el detalle necesario y suficiente para que se pueda construir y explotar.

v) Punto de acceso para salvamento: el espacio conectado con el tendido ferroviario que permite a los servicios de emergencias acceder a la zona de dominio público ferroviario.

w) Transporte ferroviario: el transporte que realizan las empresas ferroviarias usando vehículos adecuados.

x) Tranvía: el ferrocarril afecto al servicio público de transporte de viajeros que circula principalmente por superficie y por la vía pública con carriles fijos encajados en una plataforma de vía que puede ser segregada o no segregada. y) Red: la infraestructura ferroviaria que es propiedad de un administrador de infraestructuras o que es gestionada por este.

z) Zona de servicio ferroviaria: la superficie de terrenos que puede delimitarse en torno a las infraestructuras ferroviarias.

**Artículo 4.** *El Sistema Ferroviario de Cataluña.*

1. El Sistema Ferroviario de Cataluña está configurado por las infraestructuras y los servicios de transporte ferroviario a los que se refiere el presente artículo.

2. Los servicios de transporte del Sistema Ferroviario de Cataluña son los que circulan por las siguientes infraestructuras ferroviarias:

a) Las de titularidad de la Generalidad.

b) Las de titularidad de la Administración general del Estado o de las entidades públicas que están adscritas a la misma si los servicios de transporte tienen su origen y destinación dentro del territorio de Cataluña, aunque circulen por vías conectadas a la red general del Estado, de acuerdo con la distribución de competencias vigente en esta materia.

c) Las de titularidad de las administraciones locales.

d) Las de titularidad privada situadas íntegramente dentro del territorio de Cataluña.

3. Las infraestructuras del Sistema Ferroviario de Cataluña son aquellas a las que se refieren las letras a, c y d del apartado 2 y aquellas a que se refiere la letra b del apartado 2 cuya titularidad sea traspasada a la Generalidad o a las administraciones locales.

**Artículo 5.** *Competencias.*

1. El Gobierno ejerce sus competencias sobre el Sistema Ferroviario de Cataluña de conformidad con lo establecido por la presente ley y por las normas que la desarrollan.

2. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte ejerce las siguientes funciones:

a) La planificación estratégica del Sistema Ferroviario de Cataluña.

b) El desarrollo del Sistema Ferroviario de Cataluña y la construcción de sus infraestructuras.

c) El ejercicio de la potestad expropiatoria en materia ferroviaria.

d) La ordenación general y la regulación del Sistema Ferroviario de Cataluña, que incluye el establecimiento de las reglas básicas del mercado ferroviario y la elaboración de la normativa necesaria para desarrollarlas correctamente.

e) La propuesta de establecimiento de los regímenes jurídico y financiero del administrador de infraestructuras ferroviarias de acuerdo con lo establecido por la presente ley.

f) El otorgamiento de licencias y autorizaciones a las empresas ferroviarias, previo informe del ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, en la forma establecida por la presente ley y por las normas que la desarrollan.

g) El otorgamiento de las autorizaciones para la prestación de servicios ferroviarios declarados de servicio público y el establecimiento, si procede, del régimen de compensaciones por las obligaciones de servicio público asumidas por la empresa operadora.

h) El otorgamiento de los certificados de seguridad, salvo que se le atribuya al administrador de infraestructuras ferroviarias o a otro ente.

i) El otorgamiento de los certificados de apertura de líneas, tramos y terminales de la infraestructura ferroviaria al tránsito público antes de iniciar su explotación. Respecto a la apertura al tránsito ferroviario de los demás elementos que integran la infraestructura, el administrador de infraestructuras ferroviarias debe cumplir las reglas que determine el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

j) La definición y supervisión del régimen tarifario.

k) El establecimiento o, si procede, la modificación de la cuantía de los cánones por la utilización de las infraestructuras ferroviarias, de acuerdo con los elementos y parámetros fijados por la presente ley.

l) La defensa del dominio público ferroviario, sin perjuicio de las competencias que corresponden al administrador de infraestructuras ferroviarias.

m) El establecimiento de las condiciones técnicas sobre la proyección, construcción y administración de las infraestructuras y sobre el material rodante que circule por las mismas.

n) La aplicación del régimen sancionador.

o) La homologación de centros habilitados para certificar la idoneidad del material rodante y la formación del personal, sin perjuicio de la posibilidad de delegarla en el administrador de infraestructuras ferroviarias.

p) La inspección de los servicios ferroviarios y de los medios técnicos y de material móvil con los que se prestan, sin perjuicio de la posibilidad de delegarla, total o parcialmente, en el administrador de infraestructuras ferroviarias o en las empresas que prestan servicios ferroviarios.

q) Las demás que le confieran la presente ley o las normas que la desarrollan.

3. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña y la Comisión de Regulación Ferroviaria ejercen las competencias y funciones determinadas por la presente ley.

4. La Entidad Metropolitana del Transporte ejerce las competencias que le atribuye la presente ley de acuerdo con su legislación específica y con la normativa sobre régimen local.

## TÍTULO II

## El Sistema Ferroviario de Cataluña

**Artículo 6.** *La planificación del Sistema Ferroviario de Cataluña.*

1. El Gobierno planifica las infraestructuras y los servicios que integran el Sistema Ferroviario de Cataluña por medio del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, sin perjuicio de la capacidad de los entes locales de planificar, ordenar y regular los servicios que tienen atribuidos. La Generalidad debe colaborar con la Administración general del Estado, por medio de los mecanismos

legalmente establecidos, para planificar, de forma coherente, las infraestructuras del Sistema Ferroviario de Cataluña y las de competencia estatal.

2. Deben tenerse en cuenta, en la planificación del Sistema Ferroviario de Cataluña, los principios y objetivos que el planeamiento territorial y la Ley 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad, establecen en materia de transporte de viajeros y transporte de mercancías.

**Artículo 7.** *El Plan de infraestructuras de transporte de Cataluña.*

1. El Plan de infraestructuras de transporte de Cataluña es el instrumento por medio del cual se determinan las grandes líneas de planificación y ordenación de las infraestructuras por donde circulan los servicios de transporte del Sistema Ferroviario de Cataluña, para garantizar la movilidad sostenible con este medio de transporte en el marco de las directrices establecidas por los planeamientos territoriales general y parcial.

2. El Plan de infraestructuras de transporte de Cataluña tiene carácter de plan territorial sectorial, de acuerdo con la Ley 23/1983, de 21 de noviembre, de política territorial, y de plan específico, a los efectos de lo establecido por la Ley 9/2003, y se debe tramitar y aprobar de acuerdo con lo dispuesto por estas leyes y por las disposiciones reglamentarias que las desarrollan.

3. El Plan de infraestructuras de transporte de Cataluña debe someterse al trámite de evaluación ambiental, de acuerdo con lo establecido por la legislación sectorial aplicable. 4. El desarrollo y, si procede, la actualización del Plan de infraestructuras de transporte de Cataluña deben evaluarse cada cinco años.

**Artículo 8.** *La planificación de los servicios de transporte ferroviario.*

1. Los servicios de transporte del Sistema Ferroviario de Cataluña, de acuerdo con los objetivos de movilidad sostenible y en el marco de las directrices establecidas por el planeamiento territorial, deben planificarse por medio del Plan de transportes de viajeros de Cataluña, establecido por la Ley 12/1987, de 28 de mayo, de regulación del transporte de viajeros por carretera mediante vehículos de motor, y por la Ley 9/2003.

2. El Plan de transportes de viajeros de Cataluña tiene carácter de plan territorial sectorial, de acuerdo con la Ley 23/1983, y de plan específico, a los efectos de lo establecido por la Ley 9/2003, y se debe tramitar y aprobar de acuerdo con lo dispuesto por estas leyes y por las disposiciones reglamentarias que las desarrollan.

3. El Plan de transporte de viajeros de Cataluña debe someterse al trámite de evaluación ambiental, de acuerdo con lo establecido por la legislación sectorial aplicable.

**Artículo 9.** *Los ferrocarriles de titularidad privada.*

1. Son infraestructuras ferroviarias de titularidad privada las que pertenecen a particulares, individual o colectivamente, que prestan servicios de transporte ferroviario exclusivamente por cuenta propia, como complemento de otras actividades principales.

2. Para establecer o explotar una infraestructura ferroviaria de titularidad privada, es preciso obtener, previamente, la autorización administrativa del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, de acuerdo con el procedimiento que se establezca por reglamento.

3. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, si el establecimiento de una infraestructura ferroviaria de titularidad privada es, de acuerdo con la legislación expropiatoria, de utilidad pública o de interés social, puede habilitar a su titular para ocupar los terrenos de dominio público que sean necesarios y, si procede, para adquirir los de propiedad privada por medio del procedimiento de expropiación forzosa, en que dicho titular tiene la condición de beneficiario.

4. Las infraestructuras ferroviarias de titularidad privada, especialmente los apartaderos, solo pueden conectarse con las demás infraestructuras del Sistema Ferroviario de Cataluña si el ente administrador de las infraestructuras ferroviarias lo autoriza expresamente en los términos que se establezcan por reglamento. El titular de la infraestructura ferroviaria de titularidad privada debe facilitar la conexión en los términos que determine la autorización.

TÍTULO III

**La infraestructura ferroviaria**

CAPÍTULO I

**Proyección y construcción de infraestructuras ferroviarias**

**Artículo 10.** *Proyectos y construcción.*

1. Para construir una infraestructura ferroviaria o modificar una existente, debe redactarse un estudio informativo y un proyecto constructivo.

2. El estudio informativo y los proyectos básicos que comporten la modificación relevante de un estudio informativo aprobado deben someterse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental en los casos en que lo determine la legislación ambiental, de acuerdo con esta.

3. La redacción de un estudio informativo no es necesaria si se trata de obras de reposición, de conservación, de acondicionamiento de trazado, de accesibilidad a las estaciones, de supresión de pasos a nivel o de cualquier otro tipo que no comporten ninguna modificación sustancial de las infraestructuras.

4. El estudio informativo se compone de la memoria, los anexos técnicos, los planos y el presupuesto. El contenido de estos documentos debe determinarse por reglamento. También debe incorporar un estudio de alternativas; un estudio de impacto ambiental de las diversas opciones planteadas con el contenido que determina la legislación vigente de evaluación de impacto ambiental; los demás estudios que, en cada caso, exijan las demás normativas sectoriales aplicables; la previsión de puntos de acceso para salvamento; el inventario de servicios afectados que deben reponerse, y la identificación gráfica de los terrenos afectados correspondientes a la alternativa seleccionada.

5. El estudio informativo se debe elaborar y aprobar de acuerdo con lo que se establezca por reglamento. Este proceso debe incluir un trámite de audiencia a los entes locales afectados, para el cual debe fijarse un plazo que no puede ser inferior a treinta días; un trámite de información institucional a los departamentos de la Generalidad y las demás administraciones cuyas competencias tengan incidencia en el objeto del estudio, y un trámite de información pública para que las personas interesadas puedan formular alegaciones sobre el interés general de la infraestructura, la concepción global del trazado o la compatibilidad medioambiental. Esta información pública es independiente de la que corresponda en caso de expropiación forzosa.

6. El proyecto constructivo se compone de la memoria, los anexos técnicos, los planos, el pliego de prescripciones y el presupuesto. El contenido de estos documentos debe determinarse por reglamento. También debe incorporar el inventario de servicios afectados que deben reponerse, la relación de bienes y derechos afectados y, en los casos en que se determine por reglamento, un estudio de seguridad.

7. Debe aprobarse un proyecto básico que incorpore las modificaciones relevantes respecto al estudio informativo aprobado si, en el proceso de elaboración del proyecto constructivo, se detecta la necesidad de incorporarlas por razones de interés público. Antes de su aprobación, el proyecto básico debe someterse a audiencia, en particular de los entes locales afectados, y, si procede, a información pública, trámite en el cual las alegaciones solo pueden versar sobre dichas modificaciones. Una vez aprobado el proyecto básico, su contenido debe incorporarse al proyecto constructivo correspondiente y debe continuarse la elaboración de este hasta que se apruebe definitivamente.

8. Se debe tramitar y aprobar un nuevo estudio informativo o un nuevo proyecto constructivo, en función de la importancia de las modificaciones y en los términos y con las condiciones que se establezcan por reglamento, antes de introducir modificaciones en el proyecto constructivo aprobado y en ejecución, que solo pueden introducirse por razones de interés público.

9. Los estudios y proyectos de infraestructuras ferroviarias deben ser aprobados por el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

10. La aprobación de los proyectos básicos y de los constructivos y la aprobación de los proyectos modificados de estos conllevan la declaración de utilidad pública o interés social,

la necesidad de ocupación y la declaración de urgente ocupación de los bienes y derechos afectados, a los efectos de la expropiación forzosa, la ocupación temporal y la imposición o modificación de servidumbres. Asimismo, comportan la aplicación de las limitaciones a la propiedad que establece esta ley.

11. Los estudios y proyectos a los que se refiere el presente artículo deben cumplir las normas aplicables en materia de accesibilidad integral a las infraestructuras y los servicios de transporte ferroviario y en materia de protección civil y seguridad.

12. Los proyectos constructivos de obras ferroviarias que deban ejecutarse mayoritariamente en un ámbito urbano y que comporten obras e instalaciones que inciden en los espacios públicos municipales deben someterse a informe del ente local antes de su aprobación. Este informe debe emitirse en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación pertinente. Si no se emite en este plazo, pueden proseguir las actuaciones.

13. Debe darse información complementaria de la información pública, en el caso de estudios informativos referentes a infraestructuras ferroviarias que deban construirse en el subsuelo de espacios edificados en los núcleos urbanos de las poblaciones, de la forma que se establezca por reglamento, a las personas y entidades directamente afectadas por la obra.

14. La declaración de una obra de emergencia que afecta a infraestructuras ferroviarias conlleva la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación temporal de los terrenos necesarios para la ejecución de la obra y da derecho a la ocupación inmediata de los terrenos, sin necesidad de realizar con carácter previo el trámite de información pública, ni el procedimiento ordinario de abono del depósito previo y, en su caso, de la indemnización por rápida ocupación para la ocupación temporal que se establece en la legislación de expropiación forzosa.

La valoración de las indemnizaciones y daños a que dé lugar la ocupación temporal, siempre que puedan evaluarse con carácter previo a la ocupación, debe ofrecerla la Administración mediante acuerdo con el propietario en un plazo de diez días desde de la declaración de emergencia. Si la oferta es rechazada expresamente por el propietario, las partes deben elevar, durante los veinte días posteriores, sus tasaciones fundamentadas al órgano competente para que las valore de conformidad con la legislación de expropiación forzosa. Este órgano debe resolver con carácter ejecutorio en el plazo de diez días.

**Artículo 11.** *Zonas de servicio ferroviario.*

1. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte puede delimitar zonas de servicio ferroviario, por medio del Plan de delimitación y utilización de las zonas de servicio, en las cuales pueden realizarse las actividades que están vinculadas al servicio ferroviario o que lo complementan. También pueden realizarse en dichas zonas otras actividades de carácter industrial, comercial o de servicios relacionadas con este servicio, de acuerdo con el planeamiento urbanístico.

2. Las obras que se ejecuten en las zonas de servicio ferroviario deben ajustarse a lo que establezca el Plan de delimitación y utilización de las zonas de servicio, de acuerdo con el planeamiento urbanístico.

3. Deben establecerse por reglamento el contenido, la documentación y el procedimiento para tramitar y aprobar el Plan de delimitación y utilización de las zonas de servicio. El reglamento debe establecer la elaboración del informe de las administraciones locales con relación a los aspectos que afecten a sus competencias urbanísticas.

4. La aprobación del Plan de delimitación y utilización de las zonas de servicio comporta la declaración de utilidad pública y la necesidad de ocupación de los bienes y derechos afectados, a los efectos de la expropiación forzosa, la ocupación temporal y la imposición o modificación de servidumbres. Asimismo, comporta la aplicación de las limitaciones a la propiedad establecidas por la presente ley.

**Artículo 12.** *Consideración urbanística de las infraestructuras ferroviarias y de las zonas de servicio ferroviario e incidencia en el planeamiento.*

1. Los planes de ordenación urbanística municipal o los demás instrumentos de planeamiento general deben calificar los terrenos reservados por los estudios informativos o por los proyectos constructivos aprobados por el departamento competente en materia de

infraestructuras y servicios de transporte para construir las infraestructuras ferroviarias que sirven de apoyo al sistema de transporte ferroviario de Cataluña, sus áreas de protección y las áreas destinadas a zona de servicio ferroviario como sistema urbanístico general de comunicaciones y no deben incluir determinaciones que impidan o perturben la ejecución de las obras ferroviarias y su explotación posterior.

2. Debe solicitarse un informe al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte en la tramitación de los instrumentos de planeamiento general o derivados o de sus modificaciones, una vez aprobados inicialmente, si afectan a elementos de las infraestructuras ferroviarias o de las zonas de servicio. El informe debe emitirse en el plazo de un mes y tiene carácter vinculante en cuanto a los aspectos de naturaleza ferroviaria.

3. Las obras de construcción, reparación, conservación, mejora o ampliación de las infraestructuras y superestructuras ferroviarias y de los elementos auxiliares o complementarios de estas, promovidas por la Generalidad, sus entidades autónomas y las entidades de derecho público que están adscritas a la misma no están sujetas a licencia urbanística municipal ni a ningún otro control urbanístico municipal previo, sin perjuicio del informe que deban emitir los ayuntamientos afectados sobre la adecuación de las obras al planeamiento urbanístico. Este informe debe emitirse en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación pertinente. Si no se emite en este plazo, pueden proseguirse las actuaciones. Tampoco no están sujetas a autorización, permisos o licencias administrativas de primera instalación, funcionamiento o apertura las actividades que realicen las empresas que ejecutan dichas obras, siempre y cuando estén directamente vinculadas a la explotación ferroviaria. En todos los casos, las obras y actividades industriales, comerciales y de toda otra clase que no estén vinculadas directamente a la explotación ferroviaria están sometidas a licencia urbanística y a licencias administrativas de primera utilización, funcionamiento o apertura.

4. Un plan especial, que se debe elaborar y tramitar de acuerdo con lo dispuesto por la legislación urbanística, debe desarrollar el sistema general de comunicaciones en cuanto a las áreas destinadas a zona de servicio ferroviario. La audiencia al ayuntamiento afectado es obligatoria en la tramitación de este plan especial.

## CAPÍTULO II

## Dominio público ferroviario, zonas de protección y línea de edificación

**Artículo 13.** *Delimitación.*

1. Se establecen la zona de dominio público, la zona de protección y la línea límite de edificación de las infraestructuras ferroviarias para garantizar su funcionalidad y asegurar su protección.

2. La zona de dominio público ferroviario comprende los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias y una franja de terreno de ocho metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente a su eje, desde la arista exterior de la explanación. En los casos especiales de puentes, viaductos, estructuras u obras similares, pueden fijarse como aristas exteriores de la explanación las líneas de proyección vertical del borde de las obras sobre el terreno. El terreno comprendido entre estas líneas es, en todos los casos, de dominio público.

3. La determinación de la zona de dominio público de los túneles y, en general, de cualquier infraestructura ferroviaria enterrada debe extenderse al área de terreno necesaria para asegurar tanto la prestación del servicio ferroviario como la integridad estructural, la conservación y el mantenimiento de la infraestructura, de acuerdo con las características geotécnicas del terreno, el recubrimiento existente sobre la infraestructura y la disposición de sus elementos, sus instalaciones auxiliares y sus accesos.

4. La zona de protección de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de las líneas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público ferroviario a que se refiere el apartado 2 y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a setenta metros de las aristas exteriores de la explanación.

5. Las distancias establecidas para la protección de la infraestructura ferroviaria en suelo clasificado como urbano consolidado por el planeamiento urbanístico correspondiente son de cinco metros para la zona de dominio público ferroviario y de ocho metros para la de protección, contados en todos los casos desde las aristas exteriores de la explanación. En suelo urbano no consolidado, el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, con el informe de la Dirección General de Urbanismo, debe establecer las distancias en función de las determinaciones del planeamiento urbanístico. Dicho departamento debe reducir estas distancias si se acredita la necesidad y no se perjudica la regularidad, la conservación y el libre tránsito del ferrocarril, sin que, en ningún caso, la distancia correspondiente a la zona de dominio público ferroviario pueda ser inferior a dos metros, contados de la forma que establece el presente artículo.

6. Pueden determinarse por reglamento unas distancias inferiores a las que establece el presente artículo para delimitar la zona de dominio público ferroviario y la de protección, en función de las características técnicas de la línea ferroviaria y de las características del suelo por el que pase dicha línea.

**Artículo 14.** *Línea límite de edificación.*

1. La línea límite de edificación se establece a ambos lados de las líneas ferroviarias de modo que desde esta línea hasta la línea ferroviaria quedan prohibidas las obras de construcción, reconstrucción o ampliación, salvo las que sean imprescindibles para conservar y mantener las edificaciones existentes en el momento de la entrada en vigor de la presente ley. Igualmente, queda prohibido el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión aéreas no vinculadas a la prestación del servicio ferroviario dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación. El establecimiento de las líneas eléctricas de alta tensión enterradas requiere la autorización previa del ente titular de la infraestructura ferroviaria.

2. La línea límite de edificación se sitúa, en suelo no urbanizable, en suelo urbanizable y en suelo urbano no consolidado, a cincuenta metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de dicha arista. Puede determinarse por reglamento una distancia inferior en función de las características de las líneas.

3. La línea límite de edificación en suelo urbano consolidado se sitúa a veinte metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de dicha arista. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe reducir esta distancia si se acredita la necesidad y si esta reducción no perjudica la regularidad, la conservación y el libre tránsito del ferrocarril.

4. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, previo informe de los entes locales afectados, si el planeamiento urbanístico lo permite, puede fijar, por razones geográficas o socioeconómicas, una línea límite de edificación diferente a la que se establece con carácter general, aplicable a determinadas líneas ferroviarias en zonas o áreas delimitadas.

**Artículo 15.** *Normas de aplicación en las zonas de dominio público y de protección.*

1. La ejecución en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria de cualquier tipo de obras o instalaciones, fijas o provisionales, de cambios en el destino de estas o del tipo de actividades que se puede cumplir en las mismas o la plantación o tala de árboles requiere la autorización previa del titular de las infraestructuras ferroviarias o, en su caso, del ente que tenga atribuida su administración.

2. Con carácter general, solamente pueden autorizarse obras o instalaciones en la zona de dominio público si son compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario y son necesarias para prestar el servicio ferroviario, o bien si lo requiere la prestación de un servicio de interés general, de acuerdo con el procedimiento y las condiciones que reglamentariamente se establezcan. Las instalaciones requeridas para la prestación de un servicio de interés general comprenden la instalación de sistemas de aprovechamiento energético pasivos.

3. En la zona de protección de las líneas ferroviarias solamente pueden autorizarse obras o instalaciones compatibles con la seguridad tanto de la infraestructura como del tráfico ferroviario.

4. Puede autorizarse, excepcionalmente y por causas debidamente justificadas, el cruce, tanto aéreo como subterráneo, de obras e instalaciones de interés privado en la zona de dominio público.

5. La autorización a la que se refiere este artículo es preceptiva para el otorgamiento de la correspondiente licencia municipal. No obstante, el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte puede prohibir o condicionar el ejercicio de las obras o actividades que se quieran realizar, aunque exista conformidad del administrador de la infraestructura, si pueden perturbar la adecuada prestación del servicio o son contrarias al interés público.

6. El otorgamiento de la autorización a la que se refiere este artículo no exime del otorgamiento de las autorizaciones o licencias preceptivas de otras administraciones o de otros departamentos de la Administración de la Generalidad y se realiza sin perjuicio de terceras personas y preservando los derechos preexistentes sobre los terrenos y bienes. No comporta en ningún caso la cesión del dominio público ni derecho a servidumbre, ni la asunción, por parte del titular de las infraestructuras ferroviarias o, en su caso, de su administrador, de ninguna responsabilidad respecto de la persona titular de la autorización o de terceros.

7. El plazo para otorgar y notificar la resolución es de cuatro meses a contar desde la fecha en la que la solicitud ha entrado en el registro de la Administración o ente competente de conformidad con el apartado 1. Transcurrido este plazo sin que se haya adoptado y notificado la resolución de la solicitud de autorización, ésta se entenderá desestimada.

8. La autorización debe establecer las condiciones que, en cada caso, se consideren oportunas para la correcta ejecución de la obra o instalación y para asegurar tanto la prestación del servicio ferroviario como la integridad estructural, la conservación y el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria.

9. Las obras e instalaciones autorizadas deben ejecutarse de acuerdo con la documentación presentada y con las condiciones que se incorporen a la correspondiente autorización.

10. La autorización puede establecer la constitución de una garantía para la correcta ejecución de la obra que consiste en la prestación de una fianza cuyo importe debe ser debidamente ponderado y justificado en el momento de emitir la autorización.

11. La autorización produce efectos mientras se mantenga el objeto que la motivó y es transmisible siempre que se notifique el cambio de titularidad al órgano que emitió la resolución de autorización.

No obstante, el titular de las infraestructuras ferroviarias o el ente que tenga atribuida su administración puede, en cualquier momento, revocar la autorización otorgada por alguna de las siguientes causas:

a) El incumplimiento de alguna de las condiciones establecidas en la autorización.

b) Que la obra o instalación autorizada sea incompatible con alguna norma de seguridad aprobada con posterioridad al otorgamiento de la autorización.

c) Que la ejecución de la obra o instalación produzca daños en el dominio público ferroviario o en la zona de protección de las líneas ferroviarias.

d) Que sea necesario para la ampliación, la mejora o el desarrollo de las infraestructuras ferroviarias.

La revocación de la autorización no da derecho a indemnización en ningún caso.

12. Pueden ocuparse superficies en la zona de protección por necesidad del servicio ferroviario. Esta ocupación y el importe de los daños y perjuicios que efectivamente se hayan producido deben ser objeto de indemnización.

13. Pueden hacerse cultivos agrícolas en la zona de protección, sin necesidad de autorización previa, si se garantiza la correcta evacuación del agua de riego y no se causan perjuicios a la explanación. Queda prohibida la quema de rastrojos, de acuerdo con lo que establezca la normativa aplicable en esta materia. Es necesaria la autorización del titular de la infraestructura ferroviaria o, en su caso, del ente que tenga atribuida su administración para realizar cualquier movimiento de tierras que comporte cambios en la cota del terreno.

14. La producción de daños en una infraestructura ferroviaria origina la incoación y la tramitación del correspondiente expediente administrativo contra el presunto responsable, en

los términos que reglamentariamente se establezcan, para determinar la indemnización por los daños y perjuicios causados, que es exigible por vía de apremio. Si la reparación de un daño es urgente para el servicio ferroviario, el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe realizarla de inmediato, con cargo a la persona causante.

## TÍTULO IV

## La administración y regulación de las infraestructuras ferroviarias

### CAPÍTULO I

### El Ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña

**Artículo 16.** *Naturaleza jurídica.*

1. Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña (Ifercat) es un ente público de los establecidos por el artículo 1.b.1.º del texto refundido de la Ley 4/1985, de 29 de marzo, del Estatuto de la empresa pública catalana, aprobado por el Decreto legislativo 2/2002, de 24 de diciembre, que somete su actividad al derecho privado, sin perjuicio de las excepciones establecidas por la presente ley, y que se adscribe al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

2. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña tiene personalidad jurídica propia, autonomía administrativa, económica y financiera, patrimonio propio y plena capacidad de obrar para cumplir sus finalidades. En consecuencia, puede adquirir, poseer, reivindicar, permutar, grabar o enajenar todo tipo de bienes y derechos, concertar créditos, hacer contratos y convenios, obligarse, interponer recursos y ejecutar las acciones establecidas por las leyes.

**Artículo 17.** *Objeto.*

1. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña, como empresa administradora de las infraestructuras ferroviarias, tiene por objeto conservar, gestionar y administrar las infraestructuras, nuevas o ya construidas, que le adscriba el Gobierno, así como puede construir las infraestructuras de transporte ferroviario que le encomiende el Gobierno.

2. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña, por encargo del Gobierno, puede construir, conservar y explotar cualquier infraestructura de transporte de interés general y puede cumplir cualquier función que le encomiende el Gobierno y que directa o indirectamente esté relacionada con la construcción, conservación y administración de infraestructuras de transporte. Especialmente, puede cumplir las funciones relativas a la redacción de estudios y proyectos y a la gestión, por medio de cualquier negocio jurídico admitido en derecho, de las infraestructuras que indirectamente estén vinculadas a la política de transporte, a los servicios de telecomunicaciones y al uso de espacios públicos.

Asimismo, el ente Infraestructuras Ferroviarias de Catalunya puede asumir la función de suministro de energía eléctrica en las infraestructuras ferroviarias cuando así le sea encargado por el Gobierno. En este supuesto, Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña puede suscribir los contratos de acceso a la red de transporte y distribución eléctrica, directamente con las distribuidoras o mediante empresas comercializadoras, y los contratos de suministro de energía con las empresas comercializadoras en todos los puntos de suministro y llevar a cabo cualquier otra actuación necesaria para cumplir con la función mencionada, incluida, en su caso, la ejecución de las obras de infraestructura eléctrica requeridas para prestar dicho suministro.

3. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña puede actuar directamente, o por medio de la constitución de sociedades, empresas o entidades de otros tipos, o participando en ellas directa o indirectamente, o por medio de cualquier otra forma de colaboración empresarial.

4. Las actuaciones del ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña deben ajustarse a los criterios establecidos por la Administración y son supervisadas por el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

5. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña no puede asumir en ningún caso la gestión directa del servicio de transporte de mercancías o de viajeros por ferrocarril.

**Artículo 18.** *Competencias y facultades.*

Corresponden al ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña, para el cumplimiento de las finalidades que le atribuye la presente ley, las siguientes competencias y facultades:

a) La contratación de las obras de construcción y conservación de las infraestructuras e instalaciones y de los suministros y servicios necesarios, de acuerdo con la normativa vigente aplicable y bajo la dirección del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

b) La contratación de la conservación de las infraestructuras e instalaciones y de los suministros correspondientes, sin perjuicio de las competencias en materia de ordenación y control del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

c) La adopción de los actos y la suscripción de los contratos necesarios para utilizar, directamente o por medio de terceros, las infraestructuras y las instalaciones y dependencias correspondientes para actividades directa o indirectamente relacionadas con el transporte de interés general, atendiendo a lo establecido por los apartados 1 y 2 del artículo 17.

d) La percepción de las tasas, los cánones y los precios públicos y privados derivados de los actos y negocios jurídicos que concierte en los términos de la presente ley.

e) Las de protección y policía con relación a las infraestructuras de transporte, sin perjuicio de las competencias del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte y de las correspondientes a las administraciones locales.

f) La firma de convenios y la constitución de sociedades mixtas o consorcios que tengan relación directa o indirecta con su objeto.

g) La constitución o participación en entidades mercantiles y la formalización de acuerdos o negocios jurídicos con sujetos de derecho privado para cumplir mejor sus finalidades.

h) El ejercicio, en los términos de la normativa de expropiación forzosa, de las funciones correspondientes a la condición de beneficiario, en cuyo caso la potestad expropiatoria corresponde al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

i) La elaboración de estudios y proyectos previos al planteamiento o al replanteo y la modificación de los existentes, sin perjuicio de la facultad para aprobarlos, que corresponde al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, así como, en general, la elaboración de los trabajos y estudios que le sean requeridos con relación a las materias sobre las que tiene funciones atribuidas.

j) La emisión de los informes preceptivos, de acuerdo con lo establecido por la presente ley y las disposiciones que la desarrollan.

**Artículo 19.** *Organización.*

1. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña debe regirse por los siguientes órganos:

a) El Consejo de Administración, órgano de dirección y control del ente, integrado por un presidente o presidenta y por el número de vocales que se determine por reglamento. Un secretario o secretaria, con voz pero sin voto, asiste el Consejo de Administración.

b) El director o directora general, que debe ejecutar las directrices aprobadas por el Consejo de Administración.

2. Las funciones de cada órgano deben determinarse por reglamento.

**Artículo 20.** *Recursos económicos.*

Los recursos económicos del ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña son los siguientes:

a) Los derivados del rendimiento de su propio patrimonio o del que se le adscriba.
b) Las dotaciones que se consignen en los presupuestos de la Generalidad.
c) Los ingresos que obtenga como consecuencia de la gestión y administración de las infraestructuras y de las instalaciones y dependencias correspondientes.
d) Las subvenciones, aportaciones y donaciones que pueda percibir de acuerdo con las leyes.
e) Las operaciones de crédito, de préstamo o de emisión de deuda pública y los demás tipos de endeudamiento o empréstito que suscriba, previa autorización del Gobierno, a propuesta del consejero o consejera competente en materia de finanzas.
f) Las demás aportaciones que se le atribuyan.

**Artículo 21.** *Régimen de fiscalización y contabilidad.*

1. El control financiero del ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña queda sometido a lo establecido por los artículos 71 y concordantes del texto refundido de la Ley de finanzas públicas de Cataluña, aprobada por el Decreto legislativo 3/2002, de 24 de diciembre.
2. El ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña queda sometido al régimen de contabilidad pública, de acuerdo con lo establecido por los artículos 72 y concordantes del texto refundido de la Ley de finanzas públicas de Cataluña.

## CAPÍTULO II

## La administración de las infraestructuras ferroviarias

**Artículo 22.** *Concepto.*

La administración de las infraestructuras ferroviarias es un servicio de interés general y esencial que tiene por objeto el mantenimiento, la explotación y la gestión del sistema de control, de circulación y de seguridad de estas infraestructuras.

**Artículo 23.** *Canon.*

El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias debe percibir un canon de utilización de las infraestructuras, que las empresas operadoras de la red ferroviaria deben satisfacer, de conformidad con lo establecido por el Título IX.

**Artículo 24.** *Regulación del acceso en la red.*

1. El Gobierno debe determinar por reglamento los mecanismos para facilitar el establecimiento de la competencia entre operadores de su sistema ferroviario, para cumplir lo establecido por el artículo 31.2.
2. El reglamento al que se refiere el apartado 1 debe establecer el procedimiento de declaración sobre la red y la adjudicación de capacidad.

**Artículo 25.** *Declaración sobre la red.*

1. La declaración sobre la red expone las características de la infraestructura puesta a disposición de las empresas ferroviarias, informa sobre la capacidad de cada tramo de la red y sobre las condiciones para acceder a la misma y detalla las normas generales, los plazos, los procedimientos, los criterios relativos a los sistemas de cánones y la adjudicación de capacidad y, en general, las informaciones necesarias para cursar una solicitud de capacidad.
2. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe especificar por reglamento el contenido de la declaración sobre la red de acuerdo con lo establecido por la normativa comunitaria.

3. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, una vez consultadas las partes interesadas, está obligado a elaborar y publicar la declaración sobre la red antes de la apertura del plazo de solicitudes de capacidad de infraestructura.

4. La declaración sobre la red se debe actualizar y modificar cuando sea procedente.

**Artículo 26.** *Adjudicación de capacidad de infraestructura.*

1. La adjudicación de capacidad de infraestructura es la asignación, por parte del ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, de las franjas horarias, definidas por la declaración sobre la red, a los candidatos correspondientes, a fin de que un tren pueda circular, entre dos puntos, durante un período de tiempo determinado.

2. La capacidad de infraestructura se adjudica para la prestación de unos servicios de transporte de características técnicas concretas y no, por lo tanto, con carácter genérico.

3. Pueden presentar las solicitudes de capacidad de infraestructura las empresas ferroviarias que, previamente, hayan obtenido una licencia o una autorización de empresa ferroviaria y, asimismo, las agrupaciones empresariales que constituyan estas empresas.

4. Pueden solicitar capacidad de infraestructura, de la forma que se establezca por reglamento y cumpliendo los requisitos establecidos en el mismo, los agentes de transporte, cargadores, operadores de transporte combinado, autoridades portuarias y aeroportuarias y órganos de administración de las centrales integradas de mercancías, de los polígonos industriales, de las zonas francas, de las empresas de distribución energética y, en general, de los entes que, sin tener la consideración de empresas ferroviarias, estén interesados en la explotación de un servicio ferroviario.

5. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, de acuerdo con lo establecido por reglamento, a fin de proteger sus legítimas expectativas en materia de ingresos y la futura utilización de la infraestructura que gestiona, puede imponer requisitos a los candidatos, siempre y cuando sean adecuados, transparentes y no discriminatorios y se refieran a la capacidad técnica y económica.

6. Los requisitos impuestos a los candidatos deben notificarse a la Comisión Europea y deben publicarse en el capítulo dedicado a los principios de adjudicación de la declaración sobre la red.

7. La capacidad de infraestructura debe adjudicarse de acuerdo con el procedimiento establecido por la presente ley, de modo que se asegure debidamente la coordinación entre el transporte de viajeros y el transporte de mercancías en función de sus necesidades respectivas.

8. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe fijar por reglamento los derechos y las obligaciones del administrador de infraestructuras ferroviarias y de los candidatos, en lo que concierne a la adjudicación de capacidad de infraestructura.

**Artículo 27.** *Procedimiento de adjudicación.*

El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias debe ajustarse al procedimiento que el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte establezca por reglamento para la adjudicación de capacidad, tanto con relación a las solicitudes como a su coordinación, el tratamiento de la infraestructura congestionada y el plan de aumento de capacidad.

**Artículo 28.** *Medidas especiales en caso de perturbaciones del tránsito ferroviario.*

1. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, en caso de perturbación del tránsito ferroviario ocasionada por un accidente, un fallo técnico o cualquier otra incidencia, debe adoptar las medidas necesarias para restablecer la situación de normalidad de la forma menos perjudicial para los intereses de los usuarios del servicio. A tal fin, debe elaborar un plan de contingencias, sin perjuicio de lo establecido por la normativa aplicable en materia de protección civil.

2. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, si, por cualquier causa, la infraestructura ha quedado inutilizable temporalmente, puede suspender, sin previo aviso, la prestación del servicio ferroviario sobre estas infraestructuras para efectuar, con carácter

urgente, las reparaciones necesarias. En este caso, las empresas ferroviarias afectadas no tienen derecho a exigir ninguna compensación ni indemnización, salvo que la causa sea imputable al ente administrador, en los términos que se determinen por reglamento.

3. Las empresas ferroviarias, en los casos establecidos por el presente artículo, están obligadas a poner a disposición del ente administrador de las infraestructuras ferroviarias los recursos que este considere apropiados y a prestarle la colaboración que les requiera.

**Artículo 29.** *Derechos de uso de la capacidad de infraestructura.*

1. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias adjudica la capacidad de infraestructura, cuyo derecho de uso, una vez atribuido a un candidato, no puede cederse a ninguna otra empresa.

2. No se considera cesión, sin perjuicio de lo establecido por el apartado 1, el uso de capacidad de infraestructura por parte de una empresa ferroviaria que actúe por cuenta de un adjudicatario de capacidad que no sea empresa ferroviaria. En este caso, la capacidad debe usarse para cumplir las finalidades propias de la actividad del adjudicatario, que debe ser alguno de los establecidos por el artículo 26.4.

3. Se prohíben, en todos los casos, los negocios jurídicos sobre la capacidad de infraestructura.

4. El incumplimiento de lo establecido por el apartado 3 comporta, según el caso, la exclusión del procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura o la revocación de la adjudicación de la capacidad ya otorgada.

## CAPÍTULO III

## La Comisión de Regulación Ferroviaria

**Artículo 30.** *Funciones y composición.*

1. La Comisión de Regulación Ferroviaria, organismo regulador adscrito al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, cumple las siguientes funciones:

a) Velar por que se pueda acceder al mercado de los servicios del Sistema Ferroviario de Cataluña en condiciones de objetividad, transparencia y no discriminación.

b) Resolver los conflictos que se planteen con relación a:

Primero. La declaración sobre la red y los criterios que contiene.

Segundo. El procedimiento de adjudicación de capacidad de infraestructura y sus resultados.

Tercero. El sistema de cánones, su nivel y su estructura.

Cuarto. El certificado de seguridad y la ejecución y el seguimiento de las normas y las reglamentaciones de seguridad.

c) Velar por que los cánones ferroviarios cumplan la presente ley y no sean discriminatorios.

d) Las demás que se le atribuyan por ley o por reglamento.

2. La Comisión de Regulación Ferroviaria puede requerir a las administraciones, los organismos y las empresas que actúan en el sector ferroviario las informaciones necesarias para el ejercicio de su actividad, que deben facilitarle sin dilación.

3. La Comisión de Regulación Ferroviaria actúa de oficio o a instancia de cualquier entidad que se considere perjudicada por decisiones o resoluciones adoptadas en virtud de lo establecido por la presente ley. Las decisiones de la Comisión vinculan a todos las partes afectadas.

4. La composición y el procedimiento de actuación de la Comisión de Regulación Ferroviaria deben determinarse por reglamento, de modo que se garantice la presencia de representantes de las administraciones competentes sobre las infraestructuras y los servicios ferroviarios que regula la presente ley.

5. La Comisión de Regulación Ferroviaria puede solicitar al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte que intervenga en la inspección técnica

de los servicios, instalaciones y actuaciones de las empresas del sector ferroviario sujetas a la competencia del Gobierno.

## TÍTULO V

## El servicio de transporte ferroviario

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 31.** *El servicio de transporte ferroviario.*

1. El transporte ferroviario es un servicio de interés general y esencial para la comunidad.
2. El servicio de transporte ferroviario se presta bajo el régimen de libre competencia, de acuerdo con lo establecido por la presente ley y sin perjuicio de las excepciones que establece.
3. El Gobierno puede declarar de servicio público determinados servicios de transporte ferroviario en los supuestos a los que se refiere el artículo 36. El Gobierno puede atribuir directamente la gestión de estos servicios a un ente o un operador público. Estos servicios también pueden ser objeto de cualquier otra fórmula de gestión de los servicios públicos que establezcan las leyes.
4. Se entiende por transporte de viajeros el de personas, y por transporte de mercancías, el de cualquier clase de bienes, a los efectos de lo establecido por la presente ley.

### CAPÍTULO II

### Empresas ferroviarias

**Artículo 32.** *Licencia y autorización de empresa ferroviaria.*

Los servicios de transporte ferroviario de viajeros y de mercancías que forman parte del Sistema Ferroviario de Cataluña no pueden prestarse sin obtener, previamente, la correspondiente licencia de empresa ferroviaria otorgada por un estado miembro de la Unión Europea o la autorización de empresa ferroviaria que expide la Generalidad de acuerdo con lo establecido por la presente ley.

**Artículo 33.** *Autorización de empresa ferroviaria.*

1. La entidad que solicite una autorización de empresa ferroviaria debe formular, en todos los casos, una declaración de actividad, que debe comprender los tipos de servicios que pretenda prestar.
2. Corresponde al consejero o consejera del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, previo informe del ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, dictar, de forma motivada, la resolución de otorgamiento de la autorización que habilita para prestar los servicios de transporte ferroviario de viajeros o de mercancías que se determinen.
3. La resolución de otorgamiento de la autorización de empresa ferroviaria debe emitirse en el plazo de tres meses a partir de la fecha de presentación de la solicitud. Si transcurre este plazo sin que se haya dictado resolución expresa, debe entenderse que la solicitud es desestimada.
4. La autorización de empresa ferroviaria es única para todo el sistema ferroviario de Cataluña.
5. Las licencias de empresa ferroviaria otorgadas por los estados de la Unión Europea producen sus efectos en Cataluña.
6. Las empresas ferroviarias no pueden realizar actividades que no estén expresamente amparadas por la autorización, sin perjuicio de que soliciten, si procede, la ampliación o modificación de su contenido.

7. La autorización de empresa ferroviaria es intransmisible.
8. Las empresas ferroviarias pueden acceder a la infraestructura ferroviaria en los términos y las condiciones que establece la presente ley.
9. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe tener un registro de empresas ferroviarias de carácter público, en el que deben inscribirse, de oficio, los datos relativos a las empresas ferroviarias, de la forma que se determine por reglamento.

**Artículo 34.** *Obtención de la autorización de empresa ferroviaria.*

1. El solicitante de la autorización de empresa ferroviaria, para obtenerla, debe acreditar previamente que cumple los siguientes requisitos:

a) Tener forma de sociedad anónima, de acuerdo con la legislación española, excepto en el caso de que se trate de empresas públicas.
b) Tener capacidad financiera para hacer frente a las obligaciones presentes y futuras.
c) Garantizar la competencia profesional de su personal directivo y técnico y la seguridad en los servicios que quiera prestar.
d) Suscribir los seguros que cubran las responsabilidades civiles que puedan exigírsele.

2. Las entidades que quieran prestar servicios de transporte ferroviario deben tener por objeto principal la realización de dicha actividad.
3. El Gobierno debe fijar por reglamento las condiciones para la acreditación del cumplimiento de los requisitos de capacidad financiera, competencia profesional y cobertura de la responsabilidad civil.
4. Las entidades que no cumplan los requisitos de honorabilidad y de solvencia técnica, económica, financiera y profesional que se establezcan por reglamento no pueden ser titulares de una autorización de empresa ferroviaria.

**Artículo 35.** *Vigencia de la autorización de empresa ferroviaria.*

1. La autorización de empresa ferroviaria solo es vigente mientras la empresa ferroviaria cumpla los requisitos que la presente ley establece para otorgarla.
2. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe verificar que la empresa ferroviaria cumple los requisitos indicados con la periodicidad y en las condiciones que se determinen por reglamento.
3. El consejero o consejera del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, sin perjuicio de lo establecido por el apartado 1, puede suspender, con carácter total o parcial, por un plazo máximo de doce meses, la autorización otorgada a una empresa ferroviaria, en los siguientes casos:

a) Como medida cautelar en el marco de un expediente sancionador por infracción muy grave.
b) Como sanción, de acuerdo con lo establecido por el Título X.
c) Si la empresa ferroviaria interrumpe las operaciones durante un período superior a seis meses, salvo que el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte acuerde revocar la autorización, de acuerdo con lo establecido por reglamento.

4. La suspensión solo puede acordarse si se da una de las causas a las que se refiere el apartado 3 y la medida es conveniente para garantizar la seguridad y una prestación eficaz del servicio de transporte ferroviario. La suspensión debe tramitarse de acuerdo con el procedimiento establecido por reglamento.
5. La autorización otorgada a una empresa ferroviaria puede revocarse, de acuerdo con el procedimiento establecido por reglamento, en los siguientes casos:

a) Por incumplimiento sobrevenido por la empresa ferroviaria de los requisitos que la presente ley establece para otorgarla.
b) Por la concurrencia de causas que pongan en duda la viabilidad financiera de la empresa.
c) Por haber obtenido la autorización en virtud de declaraciones falsas o por otro medio irregular.

d) Por la sanción impuesta, según lo establecido por el artículo 66.2.

e) Por no haber empezado a prestar el servicio en el plazo establecido al efecto.

f) Por la revocación de una autorización para prestar servicios de transporte ferroviario de interés público por incumplimiento de las obligaciones inherentes a la autorización.

g) Por la interrupción de las operaciones durante un período superior a seis meses, salvo que el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte acuerde la suspensión de la autorización, en los términos que se determinen por reglamento.

## CAPÍTULO III

## Servicios públicos de transporte ferroviario

**Artículo 36.** *Servicios públicos de transporte ferroviario.*

1. El Gobierno puede declarar de servicio público la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario del Sistema Ferroviario de Cataluña cuando sean necesarios para garantizar la comunicación entre varios puntos del territorio de Cataluña en unas condiciones adecuadas de frecuencia y calidad de la oferta.

2. El Gobierno puede revisar la naturaleza de servicio público de la prestación de determinados servicios de transporte ferroviario del Sistema Ferroviario de Cataluña si la evolución o modificación de las condiciones que motivaron esta declaración lo aconseja.

3. El Gobierno, si existen motivos sociales que lo justifiquen puede imponer a las empresas titulares de servicios de transporte ferroviario de viajeros obligaciones adicionales de servicio público, en materia de reducciones o bonificaciones tarifarias, con las compensaciones que, si procede, correspondan en cada caso.

4. El departamento competente en materia de transporte puede establecer, por razones de interés general, servicios mixtos o combinados de transporte de viajeros, ferroviario y por carretera, de modo que la explotación la realice de forma conjunta la misma empresa operadora. Estos servicios deben prestarse, con carácter general, bajo el régimen de concesión administrativa, y les son aplicables las normas de la presente ley y, en todo cuanto sea procedente, la normativa de los servicios regulares de transportes de viajeros por carretera establecida por la Ley 12/1987, de 28 de mayo, de regulación del transporte de viajeros por carretera mediante vehículos de motor.

**Artículo 37.** *Ferrocarril metropolitano de Barcelona.*

Corresponde a la Entidad Metropolitana del Transporte, de acuerdo con lo establecido por la normativa vigente en materia de régimen local y por la Ley 7/1987, de 4 de abril, por la que se establecen y regulan actuaciones públicas especiales en la conurbación de Barcelona y en las comarcas comprendidas dentro de su zona de influencia directa, la competencia para la prestación del servicio de transporte público subterráneo de viajeros, configurado por la red del ferrocarril metropolitano de Barcelona, que incluye las líneas existentes en el momento de la aprobación de la presente ley y sus prolongaciones, y por las líneas que, en su caso, se incorporen.

## CAPÍTULO IV

## El personal ferroviario

**Artículo 38.** *Régimen aplicable.*

1. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe establecer por reglamento, previa audiencia a las empresas a las que pertenezca el personal ferroviario y a los sindicatos más representativos del sector, las condiciones y los requisitos para obtener los títulos y las habilitaciones del personal ferroviario que garanticen una calificación suficiente para permitir la prestación del servicio ferroviario con las garantías de seguridad y eficiencia adecuadas. Si esta formación no es asumida por una empresa ferroviaria, dicho departamento debe establecer el régimen de autorización y funcionamiento de los centros de formación correspondientes.

2. Corresponde al titular de la infraestructura, al ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, si procede, o a la empresa operadora del servicio, por medio de su personal, en los términos que se establezcan por reglamento, el ejercicio de la potestad de policía con relación a:

a) La circulación ferroviaria.
b) El uso y la defensa de la infraestructura, con el fin de garantizar la seguridad del tránsito y la conservación de la infraestructura y las instalaciones de todo tipo necesarias para la explotación.
c) El control del cumplimiento de las obligaciones que tiendan a evitar todo tipo de daño, deterioro de las vías e instalaciones, riesgo o peligro para las personas.
d) El control de las limitaciones impuestas con relación a los terrenos inmediatos al ferrocarril.

3. Los empleados del titular de la infraestructura, de las empresas ferroviarias y de las empresas operadoras que prestan el servicio tienen, en los actos de servicio y en los motivados por estos, la consideración de agentes de la autoridad en el ejercicio de sus funciones, especialmente las de vigilancia inmediata de la observancia, por los usuarios y por terceros en general, de las reglas que establecen las leyes y los reglamentos y las condiciones generales de utilización. Dichos empleados deben ejercer las funciones inspectoras correspondientes y deben dar cuenta de las infracciones detectadas a los órganos administrativos competentes, los cuales deben supervisar, en todo caso, la inspección, la tramitación de las denuncias presentadas y la imposición de las sanciones correspondientes, si procede.
4. **(Anulado).**
5. Los agentes ferroviarios y el personal de la empresa ferroviaria, en el ejercicio de las funciones a que se refiere el presente artículo, pueden solicitar, por medio de la autoridad gubernativa correspondiente, el apoyo necesario de los cuerpos y fuerzas de seguridad.

**Artículo 38 bis.** *Concurrencia y acceso a la ocupación de puestos de trabajo.*

1. Las convocatorias para acceder a las diferentes vacantes de las áreas de actividad profesional en las que la mayoría del personal sean hombres deben determinar el número de plazas que deben ser provistas por mujeres para cumplir el objetivo de equilibrar la presencia de mujeres y hombres en las respectivas plantillas.
Partiendo de esta información, el número de plazas reservado para mujeres debe ser proporcional a los objetivos perseguidos, y no puede ser superior al 40 % de las plazas convocadas ni inferior al 25 % de las plazas convocadas, siempre que se convoquen más de tres.
2. En los procedimientos selectivos a los que se refiere el apartado 1, la adjudicación de las plazas convocadas tiene que realizarse siguiendo una única lista final de las personas que hayan superado el proceso, ordenadas según la puntuación obtenida, con la aplicación de los criterios de desempate establecidos legalmente, salvo que por este procedimiento no se alcance el porcentaje que determina el apartado 1, en cuyo caso se debe dar preferencia a las candidatas mujeres, hasta alcanzar el objetivo perseguido, siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

a) Tiene que haber en todos los casos una equivalencia de capacitación, determinada por la superación de las pruebas y los ejercicios de la fase de oposición del sistema selectivo.
b) Ninguna de las candidatas mujeres seleccionadas en virtud de este criterio de preferencia puede tener un diferencial negativo de puntuación, en la fase de oposición y, si procede, en la fase de concurso, de más del 15 % respecto a los candidatos hombres preteridos.
c) No puede aplicarse esta medida respecto a candidatos hombres cuando concurran motivos de discriminación positiva legalmente determinados, que sean otros diferentes del criterio de preferencia que regula la presente disposición, como la pertenencia a otros colectivos con especiales dificultades de acceso al empleo.

Este criterio de preferencia no es de aplicación cuando en el área de actividad profesional en la que se generen las vacantes que deben cubrirse se haya alcanzado el 40 % de presencia de mujeres.

## TÍTULO VI

## Normas específicas para los sistemas tranviarios

**Artículo 39.** *Normas generales.*

1. Los tranvías que circulan por varios municipios forman parte del Sistema Ferroviario de Cataluña, que se regula por las normas de la presente ley, con las especificidades establecidas por el presente título.

2. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte y los ayuntamientos afectados, de acuerdo con las autoridades territoriales del transporte si existen y tienen atribuidas estas funciones, antes de establecer un sistema tranviario, deben determinar sus condiciones de integración, tanto desde el punto de vista urbanístico como de gestión del sistema viario, por medio de un plan especial urbanístico del sistema tranviario, en los términos que se determinen por reglamento.

3. Las funciones que la presente ley atribuye en materia de policía de ferrocarriles a la administración titular de la infraestructura pueden delegarse, en el caso de los sistemas tranviarios, en la empresa concesionaria que gestiona el servicio.

**Artículo 40.** *Dominio público y zonas de protección.*

1. Son de dominio público los terrenos ocupados por la infraestructura tranviaria, incluidos, en todos los casos, los ocupados por la plataforma de vía y aquellos donde se hallan los elementos funcionales o instalaciones afectos al uso y explotación del tranvía. También forman parte del dominio público afecto al servicio tranviario el subsuelo y la proyección vertical de los terrenos ocupados por la infraestructura tranviaria, en la forma que se determine por reglamento.

2. La administración titular y el ente local correspondiente, como titular del subsuelo y de la proyección vertical de los terrenos, en los casos en que la infraestructura tranviaria, en todo su recorrido o en alguno de sus tramos, deba integrarse en el dominio público viario municipal, deben establecer por convenio, en función de sus competencias respectivas, las condiciones que sean precisas para hacer viables el establecimiento y la explotación del tranvía. Este convenio debe concretar las condiciones de uso del dominio público municipal y las obligaciones de ambas administraciones. Asimismo, debe establecer las condiciones en que debe prestarse el servicio del transporte tranviario con relación a la circulación, las vías públicas afectadas, los cruces, la seguridad de los peatones, la regulación del tránsito y los demás aspectos que se consideren necesarios.

3. Solo pueden efectuarse obras o instalaciones en la zona de dominio público, previa autorización de la administración titular de la infraestructura tranviaria, si son necesarias para la prestación del servicio público de transporte de viajeros o bien si lo requiere la prestación de un servicio de interés general. Excepcionalmente, por causas debidamente justificadas, puede autorizarse que obras o instalaciones de interés privado crucen la zona de dominio público. En el caso de obras de urbanización o relativas a los servicios o actividades municipales, la autorización corresponde al ayuntamiento, previo informe de la administración titular de la infraestructura.

4. Las autorizaciones de la administración titular de la infraestructura tranviaria deben fijar las condiciones técnicas y temporales de ejecución de las obras o instalaciones autorizadas en la zona de dominio público, procurando que la afectación del sistema de transporte de viajeros sea mínimo. Antes de otorgar la autorización preceptiva, debe concederse audiencia al operador del sistema tranviario para que informe sobre los condicionantes técnicos de las obras previstas en la zona de dominio público.

5. La autorización a que se refieren los apartados 3 y 4, si la infraestructura tranviaria se integra en el dominio público municipal, debe darla el ayuntamiento correspondiente, previo

informe del operador del sistema tranviario y de la administración titular de la infraestructura tranviaria, que tiene carácter vinculante en cuanto a los aspectos de naturaleza ferroviaria.

6. La zona de protección es contigua al dominio público y consiste en una franja de terreno de ocho metros contados desde las aristas exteriores de la plataforma de vía. Esta franja debe reducirse en zonas de suelo urbano consolidado, a propuesta del ayuntamiento afectado y previo informe favorable de la administración titular de la infraestructura tranviaria. En la zona de protección, no pueden ejecutarse obras y solo se permiten los usos que son compatibles con la seguridad del tránsito tranviario.

7. El derecho de uso que deben conceder las administraciones titulares de los puentes, túneles y demás infraestructuras de obra civil a favor de la administración titular del sistema tranviario que pasa por los mismos debe acordarse por medio de la firma de los convenios pertinentes entre las administraciones implicadas.

**Artículo 41.** *Aspectos urbanísticos de los sistemas tranviarios supramunicipales.*

1. El establecimiento de sistemas tranviarios de carácter supramunicipal tiene la consideración de obras correspondientes a la infraestructura del territorio de interés general, a los efectos de lo establecido por el texto refundido de la Ley de urbanismo, aprobado por el Decreto legislativo 1/2005, de 26 de julio.

2. Debe aprobarse, para instalar un sistema tranviario de ámbito supramunicipal, un plan especial urbanístico, que debe elaborar el órgano administrativo que tiene a su cargo la ejecución directa de esta infraestructura, con la participación de los municipios afectados, y que debe tramitarse de acuerdo con lo establecido por la legislación urbanística.

3. El plan especial urbanístico a que se refiere el apartado 2 debe procurar hacer compatibles las necesidades del sistema tranviario y de la movilidad en general con la inserción del sistema tranviario en el medio urbano, de modo que se minimice el impacto en la urbanización y se garantice la accesibilidad de los espacios donde deba instalarse. La aprobación definitiva de este plan comporta la necesidad de adecuar al mismo el planeamiento urbanístico.

4. Las administraciones, si la instalación de sistemas tranviarios supramunicipales debe complementarse con la ejecución de obras de urbanización de vías públicas de las que son titulares los ayuntamientos afectados, deben acordar, por medio de un convenio, su régimen de financiación, en el que deben participar los municipios por medio de la fórmula que sea más adecuada de acuerdo con lo establecido por la normativa en materia de hacienda y régimen local.

**Artículo 42.** *Licencias para obras de instalación y explotación de sistemas tranviarios de carácter supramunicipal.*

Las obras de construcción, reparación, conservación, mejora o ampliación de las infraestructuras tranviarias promovidas por la Generalidad, sus entidades autónomas y las entidades de derecho público que están adscritas a la misma no están sujetos a licencia urbanística municipal ni a ningún otro control urbanístico municipal previo, sin perjuicio del informe preceptivo que los ayuntamientos afectados deben emitir sobre la adecuación de las obras al planeamiento urbanístico. Este informe debe emitirse en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación pertinente. Si no se emite en este plazo, pueden proseguir las actuaciones.

**Artículo 43.** *Mantenimiento y conservación de la infraestructura tranviaria.*

El mantenimiento, conservación y limpieza de las infraestructuras de un sistema tranviario corresponden, con carácter general, a la administración que es titular del mismo, sin perjuicio de que, por convenio con el ayuntamiento correspondiente, se establezcan las condiciones para el mantenimiento de los elementos instalados en la plataforma de vía que no sean esenciales para la explotación del sistema tranviario, entre los cuales se incluyen el alumbrado público y el agua de riego para el césped de la plataforma.

**Artículo 44.** *Circulación.*

1. La velocidad de circulación de los tranvías debe adaptarse, en todos los casos, a las condiciones del lugar, de modo que se garantice que pueden detenerse con seguridad en el lugar previsto. Debe tenerse una precaución especial cuando los tranvías circulen por vías públicas y plazas y cuando las maniobras se hagan de noche, con mala visibilidad o en modo degradado.

2. Las normas que regulan la coordinación entre los diferentes modos de transporte, en el caso de los cruces de líneas de tranvías con vías urbanas o carreteras, deben establecerse por reglamento. En las intersecciones sin semáforos, de acuerdo con lo establecido por el artículo 57.1.b del Reglamento general de circulación, aprobado por el Real decreto 1428/2003, de 21 de noviembre, la prioridad de paso corresponde a los tranvías sobre los vehículos privados y los vehículos de rodadura destinados al transporte público.

**Artículo 45.** *Conducción.*

Para conducir un tranvía es preciso estar en posesión del título habilitante correspondiente, de acuerdo con la normativa aplicable.

## TÍTULO VII

## Seguridad en el transporte ferroviario

### CAPÍTULO I

### Normas de seguridad

**Artículo 46.** *Normas de seguridad.*

1. La Agencia de Seguridad Ferroviaria debe velar porque todas las infraestructuras y todos los servicios del Sistema Ferroviario de Cataluña se sujeten a las normas de seguridad que establecen la presente ley y demás normas de aplicación en esta materia.

2. Para el cumplimiento de lo establecido por el apartado 1, la Agencia ejerce las siguientes funciones:

a) Velar por el mantenimiento general de la seguridad en la circulación del Sistema Ferroviario de Cataluña mediante la supervisión del cumplimiento de las obligaciones de los distintos actores en esta materia; y asimismo, ejercer la potestad sancionadora en materia de seguridad ferroviaria.

b) Autorizar la puesta en servicio de los subsistemas estructurales que constituyen el sistema ferroviario y de los vehículos que circulan por el mismo, y comprobar que mantienen los requisitos.

c) Expedir, renovar, modificar o revocar los certificados de seguridad y las autorizaciones de seguridad de las empresas ferroviarias o de los administradores de infraestructura y supervisarlos posteriormente.

d) Proponer, elaborar y desarrollar el marco normativo de seguridad y supervisar el cumplimiento de esta normativa por parte de los agentes del sistema ferroviario.

e) Otorgar, renovar, suspender y revocar las licencias y los títulos de conducción del personal ferroviario.

f) Conceder, suspender o revocar la homologación de los centros de formación y de reconocimiento psicofísico del personal ferroviario.

g) Conceder, suspender o revocar la homologación de los centros de mantenimiento de material rodante y la certificación de las entidades encargadas del mantenimiento de este material.

h) Organizar y gestionar el Registro especial ferroviario.

i) Otras funciones relacionadas que le sean encomendadas por reglamento.

3. Las empresas ferroviarias, antes de prestar servicios de transporte sobre la red de infraestructuras del Sistema Ferroviario de Cataluña, deben obtener el certificado de

seguridad que expide la Agencia de Seguridad Ferroviaria de acuerdo con el procedimiento que se establezca por reglamento.

4. El certificado de seguridad debe garantizar que la empresa ferroviaria presta servicios de transporte de acuerdo con el plan de autoprotección de las infraestructuras ferroviarias y con las condiciones de seguridad establecidas en materia de gestión de la seguridad, de personal de conducción y acompañamiento y de material rodante.

5. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte debe establecer por reglamento las condiciones y los requisitos para homologar y registrar el material rodante que preste servicios en la red de infraestructuras del Sistema Ferroviario de Cataluña, así como el régimen de autorización y funcionamiento de los centros de homologación de este material.

6. La Agencia de Seguridad Ferroviaria comienza a ejercer sus funciones en la fecha de aprobación de sus estatutos, de la manera que se prevea en los mismos y con la consignación de las dotaciones presupuestarias adecuadas a este ejercicio.

## CAPÍTULO II

## Pasos a nivel

**Artículo 47.** *Normas generales.*

1. Los cruces de carreteras u otras vías de comunicación con líneas ferroviarias que se produzcan por la instalación o modificación de cualquiera de estas deben hacerse a diferente nivel, excepto si se trata de tranvías, que se excluyen del ámbito de aplicación del presente capítulo. Únicamente, con carácter excepcional y por causas justificadas, puede autorizarse el establecimiento provisional de nuevos pasos a nivel por el tiempo estrictamente necesario y en la forma que se establezca por reglamento.

2. La aprobación administrativa de los proyectos de construcción de cruces a diferente nivel y de los de las obras necesarias para la reordenación, concentración y mejora de los pasos a nivel y de sus accesos, incluida la mejora de la visibilidad, comporta la declaración de utilidad pública y la urgencia de la ocupación a los efectos de la expropiación de los bienes que son necesarios para dichas actuaciones. Para aprobar los proyectos, no es preciso que se cumpla el trámite de información pública si las actuaciones que deben ejecutarse no comportan una modificación sustancial de la funcionalidad de la línea afectada. En la tramitación de estos proyectos debe solicitarse el informe del ente local afectado. Este informe debe emitirse en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación pertinente. Si no se emite en este plazo, pueden proseguir las actuaciones.

3. Las obras a que se refiere el apartado 2 no están sometidas a los actos de control preventivo municipal a que se refiere el artículo 84.1.b de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases del régimen local, y tienen el carácter de obras de conservación, mantenimiento y reposición de instalaciones ferroviarias. Sin embargo, los proyectos de construcciones deben someterse al informe del departamento competente en materia de urbanismo, que se entiende emitido favorablemente si no se ha evacuado, de manera expresa, en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación.

4. Los pasos a nivel particulares establecidos para el servicio de determinadas fincas o de explotaciones de todo tipo se rigen por las condiciones que fija la autorización correspondiente. Se prohíbe expresamente que sean utilizados por personas diferentes a las que determina la autorización o para tránsitos o finalidades diferentes a los que determina la autorización. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, de oficio o a propuesta de las administraciones públicas competentes en materia de carreteras, puede acordar la clausura de los pasos a nivel instalados en caminos privados si sus titulares no respetan las condiciones de la autorización o no atienden debidamente su conservación, protección y señalización, si la vía puede cruzarse por otros pasos próximos, al mismo o a diferente nivel, o si por otros accesos puede llegarse a la finca que da servicio al paso a nivel particular. Pueden modificarse las condiciones de la autorización otorgada para la instalación del paso a nivel o imponer nuevas exigencias de seguridad o de paso si las circunstancias del camino, del cruce o de la línea han variado desde que se otorgó dicha autorización.

5. Las intersecciones de caminos o vías de comunicación con líneas ferroviarias en zonas industriales o portuarias o en sus accesos no tienen la consideración de pasos a nivel a los efectos de la presente ley si la entidad explotadora de dichas líneas ferroviarias comparte con la responsable de la carretera la ordenación de los tránsitos en los puntos de cruce y la preferencia queda fijada en cada momento de acuerdo con un sistema de ordenación de los tránsitos que garantiza la seguridad. En estas zonas el tránsito viario puede compartir la plataforma ferroviaria. En dichas intersecciones los trenes deben limitar la velocidad máxima de circulación a 40 kilómetros por hora.

6. Lo establecido por el apartado 5 es de aplicación a los ferrocarriles turísticos con las adaptaciones que el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte determine en cada caso.

7. La señalización de los pasos a nivel corresponde al titular del acceso correspondiente y la señalización interior de la infraestructura ferroviaria corresponde al titular de esta infraestructura.

**Artículo 48.** *Supresión y reordenación de pasos a nivel.*

1. La Generalidad y las demás administraciones públicas con competencia en materia de carreteras deben suprimir los pasos a nivel y, si procede, deben sustituirlos por cruces a diferente nivel, sin perjuicio de lo establecido por el apartado 2.

2. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, directamente o por medio del ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, para preservar y mejorar la seguridad de los usuarios de las carreteras y los caminos y del ferrocarril, puede reordenar los pasos a nivel y sus accesos, tanto de titularidad pública como privada, garantizando, en este último caso, el acceso a las propiedades afectadas, y puede suprimir los que no sean imprescindibles.

3. Los pasos a nivel que, de acuerdo con el apartado 2, subsistan deben tener los sistemas de seguridad y señalización adecuados para garantizar la seguridad, de acuerdo con las reglas que en función de sus diversas características establezca la administración competente en materia de transportes terrestres, y deben regular las diversas clases de protección para los pasos a nivel. Dichas reglas deben tener en cuenta las características de la circulación, la visibilidad de los pasos y, si procede, las demás circunstancias de estos que puedan afectar la seguridad del cruce.

4. No puede remodelarse ninguna carretera o ningún camino en su cruce sobre vías férreas sin haber obtenido la autorización correspondiente del ente o la entidad que tenga a su cargo la infraestructura ferroviaria.

5. La construcción de urbanizaciones, de hospitales, de centros deportivos, docentes y culturales, de otros centros o establecimientos o de otros equipamientos equivalentes implica la obligación de construir un cruce a diferente nivel, el cierre de la zona adyacente y, si procede, la supresión del paso a nivel preexistente, si el acceso a dichos lugares comporta la necesidad de cruzar la línea férrea o da origen al riesgo de provocar la práctica de dicho cruce. El promotor de la urbanización o del establecimiento debe costear dicha construcción del cruce y, si procede, la supresión del paso a nivel. La entidad promotora debe presentar, en todos los casos, un proyecto específico de los accesos a la urbanización o el establecimiento, incluidos los aspectos de parcelación, red viaria y servicios urbanos que incidan en las zonas de dominio público y de protección.

6. Las obras que deben realizarse de acuerdo con las obligaciones establecidas por el apartado 5 no están sujetas a los actos de control preventivo municipal a los que se refiere el artículo 84.1.b de la Ley del Estado 7/1985, sin perjuicio de su adecuación al planeamiento urbanístico y de la necesidad que sean sometidas a un informe municipal previo. Este informe debe emitirse en el plazo de un mes desde la recepción de la documentación pertinente. Si no se emite en este plazo, pueden proseguir las actuaciones.

## TÍTULO VIII

## Derechos y deberes de las personas usuarias

**Artículo 49.** *Derechos de los usuarios.*

1. Los usuarios de los servicios de transporte ferroviario de viajeros gozan de los siguientes derechos:

a) Utilizar los servicios de transporte ferroviario en las condiciones establecidas por la normativa, con los niveles de calidad que el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte determine por reglamento.

b) Recibir de la empresa ferroviaria, con la antelación suficiente, información del horario de los servicios, de las tarifas correspondientes y, especialmente, de las incidencias que puedan afectar a la prestación del servicio y el cumplimiento de los horarios previstos. Deben fijarse por reglamento los protocolos de actuación que las empresas ferroviarias deben cumplir en caso de incidencias que afecten al servicio, de acuerdo con el principio de la menor afectación a los usuarios.

c) Contratar la prestación del servicio ferroviario con la empresa ferroviaria en los términos establecidos por la normativa aplicable en materia de defensa de los consumidores y usuarios.

d) Ser indemnizados por la empresa ferroviaria, en el supuesto de que esta incumpla las obligaciones que haya asumido en virtud del contrato de transporte o que le impone la normativa aplicable, salvo los casos de fuerza mayor o la concurrencia de causas no imputables a la empresa ferroviaria, de acuerdo con lo que se establezca por reglamento.

e) Ser informados de los procedimientos establecidos para resolver las controversias que puedan surgir con relación al cumplimiento del contrato de transporte ferroviario ante las juntas arbitrales de transportes o la jurisdicción ordinaria.

f) Ser atendidos con corrección por el personal de las empresas ferroviarias. Este personal debe tener un cuidado especial en atender debidamente a las personas que, por motivos de edad, de salud o de limitaciones de movilidad o por otros motivos análogos, requieran una atención especial. Debe determinarse por reglamento la manera de atender las necesidades de estas personas y los medios que el personal de las empresas ferroviarias debe poner a su alcance para facilitarles el acceso a los servicios ferroviarios.

g) Formular las reclamaciones que estimen convenientes con relación a la prestación del servicio, en la forma establecida por las normas que desarrollan la presente ley.

h) Utilizar, en el caso de las personas con movilidad reducida, los asientos y espacios reservados en cumplimiento de la normativa aplicable en materia de accesibilidad.

i) Cargar la bicicleta al tren. Deben establecerse por reglamento las condiciones para el transporte de las bicicletas de los usuarios.

j) Los demás que les reconocen las normas aplicables.

2. Los contratos tipo de transporte que afectan a los usuarios del servicio deben ser aprobados previamente por el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte. Asimismo, este departamento debe determinar las condiciones generales de contratación tanto del transporte de viajeros como del de mercancías.

3. Las empresas ferroviarias deben tener a disposición de las personas usuarias de los servicios un libro de reclamaciones que se ajuste al modelo que se establezca por reglamento.

4. Se garantiza a los usuarios el derecho a reclamar ante las juntas arbitrales de transporte.

**Artículo 50.** *Deberes de los usuarios.*

1. Los usuarios de los servicios del sistema de transporte ferroviario de Cataluña deben cumplir las siguientes obligaciones:

a) Ir provistos del correspondiente título de transporte válido para la utilización del servicio de transporte y debidamente validado, que deben conservar mientras estén en el interior de las instalaciones y deben poner a disposición del personal de la empresa

prestataria del servicio si se lo pide. Los usuarios menores de cuatro años están exentos de la obligación de adquirir un título de transporte.

b) Atender las indicaciones que los empleados de la empresa prestataria del servicio les den para poder prestarlo correctamente, las indicaciones de los carteles y los accesorios colocados a la vista, y las emitidas por megafonía, así como advertir a esta empresa de las anomalías que observen.

c) Mantener un comportamiento correcto y respetuoso con los demás usuarios y con el personal de la empresa explotadora del servicio, y evitar las acciones que puedan implicar un deterioro o un maltrato de los trenes o las instalaciones.

d) Respetar las obligaciones establecidas por los reglamentos de utilización y los contratos tipo de transporte ferroviario que, si procede, apruebe la Administración.

2. Se prohíben, a los usuarios del sistema de transporte ferroviario de Cataluña, de acuerdo con las obligaciones establecidas por el apartado 1, las siguientes actuaciones:

a) Fumar en los trenes y en las instalaciones, en los términos que establezca la normativa sanitaria aplicable; circular sobre patines o con medios similares dentro de las instalaciones, y viajar con animales, exceptuando los perros lazarillo, los perros de seguridad de la propia empresa explotadora y los animales domésticos que puedan admitirse en las condiciones fijadas por reglamento.

b) Introducir objetos o materiales que puedan ser peligrosos o molestos para los usuarios y, en general, todo paquete o bulto de medidas superiores a las fijadas por reglamento, exceptuando los cochecitos, las sillas de niños y las bicicletas. Sin embargo, la empresa prestataria de los servicios de transporte puede autorizar el transporte de determinados objetos de uso común cuyo tamaño sea superior al fijado por reglamento y establecer las condiciones específicas que deben cumplir los portadores para utilizar los servicios. Deben establecerse por reglamento las condiciones específicas para el transporte de las bicicletas de los usuarios.

c) Utilizar sin causa justificada los sistemas de parada de emergencia de las escaleras mecánicas y de los ascensores y utilizar estos elementos de manera indebida.

d) Viajar en lugares diferentes a los destinados a los usuarios o en condiciones inadecuadas. Se incluyen en este supuesto las siguientes actuaciones:

Primera. Permanecer en las plataformas de intercomunicación de los trenes articulados.

Segunda. Asomarse por las ventanas del tren.

Tercera. Montar sobre el estribo o cualquier otro elemento exterior del tren e intentar sostenerse sobre el mismo con el tren parado o en marcha.

Cuarta. Entrar en las cabinas de conducción de los trenes o en las dependencias e instalaciones reservadas para uso exclusivo de los empleados de la empresa explotadora o del personal autorizado.

Quinta. Bajar a las vías o entrar en los túneles.

e) Intentar entrar o salir del tren después de que haya sonado la señal acústica que avisa del cierre de las puertas.

f) Impedir o forzar la apertura o el cierre de las puertas de acceso a los trenes o manipular sus mecanismos de funcionamiento previstos para ser utilizados en exclusiva por el personal de la empresa explotadora.

g) Utilizar sin causa justificada los aparatos de alarma de los trenes y los demás que se hallen en las instalaciones, así como impedir su uso legítimo.

h) Realizar actividades o acciones que, por su naturaleza, puedan perturbar a los usuarios, alterar el orden público o perturbar los servicios de la compañía explotadora; mantener un comportamiento que implique peligro para la propia integridad física o para la de los demás usuarios, que pueda considerarse molesto para estos o para los agentes y el personal de la compañía, y realizar acciones que deterioren o ensucien los trenes o las instalaciones.

i) Permanecer en las instalaciones fuera del horario previsto para ser utilizadas por los usuarios.

j) Distribuir publicidad, pegar carteles, mendigar, organizar rifas o juegos de azar y vender bienes o servicios en los trenes, instalaciones y dependencias del servicio sin autorización de la empresa explotadora.

k) Manipular, destruir o deteriorar cualquier elemento del servicio directamente relacionado con la circulación normal y segura.

l) Manipular, destruir o deteriorar de forma directa o indirecta cualquier obra o instalación fija o móvil o cualquier elemento funcional del servicio.

m) Tirar o depositar objetos de cualquier naturaleza o hacer vertidos en cualquier punto de la vía y de sus alrededores.

n) Ejecutar cualquier otra actuación que pueda comportar peligro para la seguridad del ferrocarril, de los usuarios, de los empleados, de los medios y de las instalaciones.

o) Entrar en las vías férreas o transitar por las mismas, salvo que se disponga de una autorización otorgada expresamente. Las vías deben cruzarse por los lugares determinados a tal efecto, con las limitaciones o las condiciones que se establezcan para su utilización.

p) Utilizar sin causa justificada las rutas de evacuación y las salidas de emergencia u obstaculizarlas de modo que se altere su funcionalidad.

## TÍTULO IX

## Régimen económico y tributario

### CAPÍTULO I

### Tasas ferroviarias

#### *Sección 1.ª Tasas por autorizaciones y certificados de seguridad*

**Artículo 51.** *Régimen jurídico.*

1. Constituyen el hecho imponible de la tasa por otorgamiento de la autorización de empresa ferroviaria la expedición, ampliación y renovación de dicha autorización.

2. Constituyen el hecho imponible de la tasa por otorgamiento de certificados de seguridad la expedición, ampliación, renovación y revisión de estos, en la forma establecida por la presente ley.

3. Es sujeto pasivo de las tasas la empresa ferroviaria a cuyo favor se expide, se amplía, se renueva o se revisa la autorización o el certificado de seguridad correspondientes.

4. El importe de las tasas por otorgamiento de una autorización o de un certificado de seguridad es el siguiente:

a) Por la expedición: 10.000 euros.

b) Por la ampliación, renovación o revisión: 5.000 euros.

**Artículo 52.** *Devengo.*

1. Las tasas se devengan en el momento de la expedición, ampliación o renovación de las autorizaciones o en el de la expedición, ampliación o revisión de los certificados de seguridad, con independencia de la actividad que cumple el sujeto pasivo.

2. La tasa por renovación del certificado de seguridad se devenga con periodicidad quinquenal, en plazos contados de fecha a fecha, a partir del otorgamiento del certificado.

3. La suspensión o revocación de la autorización o del certificado de seguridad no da derecho a la devolución del importe de la tasa.

**Artículo 53.** *Gestión y afectación.*

1. La gestión, liquidación y recaudación de las tasas por el otorgamiento de las autorizaciones corresponden, de acuerdo con lo establecido por la presente ley, al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

2. La gestión, liquidación y recaudación de las tasas por la expedición, ampliación y renovación de certificados de seguridad corresponden al órgano administrativo o la entidad competente para su otorgamiento.

3. El importe de la recaudación de las tasas a que se refiere la presente sección debe ingresarse en el patrimonio del administrador de infraestructuras ferroviarias, salvo que se establezca por ley una afectación diferente respecto a las tasas relativas a certificados de seguridad.

### *Sección 2.ª Tasas por otorgamiento de títulos a personal ferroviario y por homologación de material rodante*

**Artículo 54.** *Régimen jurídico.*

1. La gestión necesaria para otorgar títulos a personal ferroviario y para homologar material rodante da derecho a la exacción de las tasas compensatorias del coste de las actuaciones y los trámites necesarios, de acuerdo con lo establecido por el presente capítulo.

2. Constituye el hecho imponible de las tasas la prestación por la Administración de los servicios necesarios para otorgar las homologaciones, los títulos y las certificaciones correspondientes.

3. Es sujeto pasivo de las tasas, según los casos, la persona natural o jurídica que solicita la homologación o el título correspondientes.

4. El importe de las tasas es el siguiente:

a) Por la expedición de títulos: 100 euros.

b) Por la certificación de material rodante: el que se determine para cada tipo de material, en función de sus condiciones técnicas o de su valor económico.

**Artículo 55.** *Devengo.*

Las tasas se devengan en el momento en que se presenta la solicitud correspondiente.

**Artículo 56.** *Gestión y afectación.*

La gestión y la afectación de las tasas se rigen por lo establecido por el artículo 53 respecto a las tasas para el otorgamiento de autorizaciones.

### *Sección 3.ª Canon por la utilización de las infraestructuras ferroviarias*

**Artículo 57.** *Régimen jurídico, devengo y gestión.*

1. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias debe percibir de las empresas ferroviarias que utilizan las infraestructuras ferroviarias de su titularidad o las que están adscritas al mismo el importe de la tasa correspondiente, que recibe el nombre de canon ferroviario.

2. El canon ferroviario se fija de acuerdo con los principios generales de viabilidad económica de las infraestructuras, explotación eficaz de las mismas, situación de mercado y equilibrio financiero en la prestación del servicio.

3. Con el fin de fomentar el uso eficaz de las infraestructuras ferroviarias, para la fijación del canon pueden tenerse en cuenta los costes medioambientales, de accidentes y de la infraestructura que no gravan los medios de transporte diferentes del ferroviario, con el fin de reducir su importe.

4. Constituye el hecho imponible del canon la utilización de las infraestructuras ferroviarias de titularidad del ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña o de las que le sean adscritas.

5. Son sujetos pasivos del canon las empresas ferroviarias que utilizan las infraestructuras ferroviarias a las que se refiere el apartado 4.

6. El devengo del canon se produce cuando se realiza la utilización efectiva de la infraestructura ferroviaria.

7. La cuota del canon debe establecerse según los siguientes elementos y criterios: los kilómetros de línea ferroviaria puestos en servicio, la amortización de los costes de construcción, el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria y los costes financieros imputables a la construcción de las infraestructuras. La cuota del canon debe expresarse en un importe mensual por cada kilómetro de línea ferroviaria.

8. El establecimiento y la modificación de la cuota del canon se efectúa mediante orden del consejero o consejera del departamento competente en materia ferroviaria.

9. Sobre las cuantías exigibles deben aplicarse, si procede, los impuestos indirectos que gravan la prestación del servicio objeto de gravamen, en los términos establecidos por la legislación vigente.

10. La gestión, liquidación y recaudación del canon ferroviario corresponde al ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña. El importe de la recaudación debe ingresarse en el patrimonio de dicho ente.

## CAPÍTULO II

## Tarifas

**Artículo 58.** *Régimen general.*

1. La prestación por el ente administrador de las infraestructuras ferroviarias de servicios adicionales, complementarios y auxiliares a terceros, bajo el régimen de concurrencia y de derecho privado, así como el uso comercial de las instalaciones y los espacios disponibles, están sujetos al pago de las tarifas correspondientes en beneficio del primero y a cargo de las personas beneficiarias de dichos servicios y usos.

2. La prestación por terceros, con habilitación otorgada por el ente administrador de las infraestructuras ferroviarias, de servicios adicionales, complementarios y auxiliares está sujeta al pago de las tarifas correspondientes en beneficio de este y a cargo de las entidades prestadoras de dichos servicios.

3. Las actividades y los servicios sujetos al pago de los cánones ferroviarios regulados por el presente título no están sujetos al pago de tarifas.

**Artículo 59.** *Fijación, importe y exigibilidad.*

1. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias aprueba anualmente las tarifas, que tienen carácter de precios privados, y envía la lista de las mismas al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, el cual puede establecer, por motivos de interés general, exenciones o bonificaciones, compensando a dicho ente administrador por la disminución de ingresos que derive de su aplicación.

2. El importe de las tarifas se fija atendiendo al tipo de actividad, su interés ferroviario y su relevancia económica, así como al coste que comporte la prestación de los servicios.

3. Las tarifas son exigibles desde que se solicita la prestación del servicio, la realización de la actividad o la utilización de que se trate y deben hacerse efectivas en las condiciones que se establezcan en el momento en que se fijen o se actualicen.

4. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias puede suspender la prestación del servicio en el caso de impago de las tarifas correspondientes, realizando la correspondiente comunicación previa expresa dirigida a la persona obligada al pago. La suspensión del servicio se mantiene mientras no se efectúe el pago o no se garantice de modo suficiente la deuda.

5. El ente administrador de las infraestructuras ferroviarias puede solicitar depósitos, avales, pagos a cuenta o cualquier otra garantía suficiente para el cobro del importe de las tarifas por los servicios que preste.

TÍTULO X

**Inspección y régimen sancionador**

**Artículo 60.** *Función inspectora.*

1. La inspección de las empresas ferroviarias, del transporte ferroviario y de la forma de prestación de los servicios adicionales, complementarios y auxiliares corresponde al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

2. Los funcionarios del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte y de los entes locales titulares de la prestación de servicios ferroviarios y el personal de inspección expresamente facultado por el ente administrador de las infraestructuras ferroviarias tienen la consideración de agentes de la autoridad, de acuerdo con lo establecido por el artículo 38, en los actos de servicio o con motivo de estos, y pueden solicitar, si es preciso, el apoyo de los cuerpos y fuerzas de seguridad.

3. Deben determinarse por reglamento el procedimiento de actuación y las atribuciones que corresponden a los agentes de la autoridad a los que se refiere el apartado 2, así como las obligaciones relativas a la inspección de las personas físicas o jurídicas a las que puede aplicarse la presente ley.

**Artículo 61.** *Responsabilidad.*

1. La responsabilidad administrativa derivada de las infracciones tipificadas por el presente título debe exigirse a las personas físicas o jurídicas que realicen las actividades a que se refiere la presente ley o que sean afectadas por su contenido. En el caso de infracciones cometidas por personas menores de dieciocho años, sus padres o tutores deben responder de forma solidaria por la cuantía económica derivada de la sanción impuesta.

2. Debe imponerse la sanción que corresponda al tipo infractor más grave si un mismo comportamiento infractor puede calificarse de acuerdo con dos o más tipos infractores.

**Artículo 62.** *Clasificación de las infracciones.*

1. Las infracciones administrativas de las normas reguladoras del Sistema Ferroviario de Cataluña se clasifican en muy graves, graves y leves.

2. La infracción de la prohibición de fumar establecida por el artículo 50.2.a se rige por lo que dispone la normativa sanitaria aplicable.

**Artículo 63.** *Infracciones muy graves.*

Son infracciones muy graves:

a) Realizar actividades o prestar servicios regulados por la presente ley sin tener la autorización administrativa preceptiva o cualquier otro título habilitante o sin estar expresamente amparado por dicho título.

b) Incumplir, la empresa ferroviaria, las condiciones que fijan las autorizaciones administrativas, los demás títulos habilitantes y los contratos formalizados con la Administración, si se pone en peligro la seguridad de las personas, de los bienes o del tránsito ferroviario.

c) Prestar servicios sin disponer del certificado de seguridad preceptivo o en unas condiciones que pueden afectar la seguridad de las personas o de los bienes por el hecho de incumplir gravemente las normas o las prescripciones técnicas.

d) Prestar servicios de transporte ferroviario sin tener adjudicada la capacidad de infraestructura preceptiva.

e) Obtener la autorización de empresa ferroviaria o de la capacidad de infraestructura por medio de documentos o declaraciones falsas o por cualquier otro procedimiento irregular.

f) Incumplir las normas fijadas por el ente administrador de las infraestructuras ferroviarias de modo que se provoquen perturbaciones en el tránsito ferroviario.

g) Negar u obstruir la actuación de los servicios de inspección de los transportes ferroviarios de modo que se impida el ejercicio de las funciones que tienen atribuidas.

h) Acordar cualquier negocio jurídico sobre la capacidad de infraestructura adjudicada, especialmente la cesión del derecho de uso de esta capacidad.

i) Ejecutar obras o realizar actividades no permitidas en la zona de dominio público o en las zonas de protección de las infraestructuras ferroviarias sin disponer de la autorización preceptiva, si afectan a la seguridad del tránsito ferroviario.

j) Deteriorar, destruir o sustraer cualquier elemento de la infraestructura ferroviaria que afecte a la vía férrea o esté directamente relacionado con la seguridad del tránsito ferroviario o modificar intencionadamente sus características.

k) No tener los contratos de seguro obligatorios en vigor o tenerlos sin la cobertura suficiente, de acuerdo con lo establecido por la presente ley.

l) Cometer una infracción grave, si el infractor o infractora ya ha sido sancionado, durante los doce meses anteriores, por otra infracción grave por medio de una resolución administrativa firme.

**Artículo 64.** *Infracciones graves.*

Son infracciones graves:

a) Incumplir, la empresa ferroviaria, las condiciones esenciales que fijan las autorizaciones, los demás títulos habilitantes y los contratos formalizados con la Administración, de modo que se vean alteradas significativamente las condiciones de utilización del servicio por parte de los usuarios, siempre que no concurran las circunstancias para que sea una infracción muy grave. Se consideran esenciales las condiciones relativas a la frecuencia y a la regularidad del servicio siempre que su incumplimiento comporte interrupciones y retrasos significativos.

b) Interrumpir de forma injustificada el servicio autorizado.

c) No utilizar, por causas imputables a la empresa ferroviaria, la capacidad adjudicada, en caso de infraestructura congestionada.

d) Incumplir los requisitos establecidos en el momento en que se adjudicó la capacidad.

e) Incumplir las instrucciones operativas y de prestación del servicio que da el ente administrador de infraestructuras ferroviarias, si este incumplimiento no es una infracción muy grave.

f) Incumplir la obligación de facilitar al órgano administrativo competente la información que reclame de acuerdo con lo establecido por la presente ley.

g) Negar u obstruir la actuación de los servicios de inspección, si no se impide el ejercicio de las funciones que tienen atribuidas.

h) Utilizar elementos de transporte que no cumplan las normas y los requisitos técnicos de seguridad, si este comportamiento no es una infracción muy grave.

i) Incumplir las obligaciones formales en materia de derechos de los consumidores y usuarios.

j) Realizar actividades que afecten al transporte de mercancías peligrosas o perecederas sin respetar la normativa reguladora específica e incumplir las normas reglamentarias que garantizan la sanidad de las personas o que declaran la incompatibilidad de productos transportables salvaguardando la seguridad del transporte, salvo que sea una infracción muy grave.

k) No tener los instrumentos o medios de control que deben instalarse obligatoriamente en las máquinas y en el material rodante o tenerlos inhabilitados.

l) Ejecutar obras o realizar actividades no permitidas en las zonas de protección o de seguridad de las infraestructuras ferroviarias sin tener la autorización preceptiva, si no afectan a la seguridad del tránsito ferroviario.

m) Deteriorar cualquier elemento de la infraestructura ferroviaria directamente relacionado con la ordenación, orientación y seguridad de la circulación o modificar intencionadamente sus características o situación, si estos comportamientos no son una infracción muy grave.

n) Destruir, deteriorar, alterar o modificar cualquier obra o instalación de la vía férrea, de sus elementos funcionales o, en general, de cualquier elemento del servicio, si estos comportamientos no son una infracción muy grave.

o) Tirar o depositar objetos en cualquier punto de la vía, sus alrededores o las instalaciones anexas, o al paso de los trenes, y, en general, realizar cualquier acto que pueda comportar un peligro grave para la seguridad del transporte, de los usuarios, de los medios o de las instalaciones de todo tipo.

p) Plantar árboles en zona de dominio público o de protección sin autorización, variar el curso natural de las aguas o dirigirlas a la vía férrea, no mantener o no conservar los taludes que confrontan con la vía férrea, no evitar su inestabilidad y realizar otras acciones que produzcan perjuicios al ferrocarril.

q) Utilizar sin causa justificada los aparatos de parada de emergencia de las escaleras mecánicas y de los ascensores, así como utilizar de forma indebida estos elementos, si esta mala utilización comporta peligro para las personas.

r) Talar árboles sin autorización si se perjudica el servicio de ferrocarril o no talarlos si pueden provocar situaciones de peligro.

s) Realizar acciones que comporten peligro para los usuarios o el deterioro o ensuciamiento de los vehículos o las estaciones.

t) Pasar vehículos por los pasos a nivel sin haber obtenido previamente la descarga eléctrica de los elementos correspondientes, si es preciso a causa de las dimensiones del transporte.

u) Ejecutar obras en la zona de dominio público o de protección sin la autorización de la empresa titular de la línea ferroviaria, o conceder una licencia de obras sin haber obtenido previamente dicha autorización.

v) Bajar a las vías, entrar en los túneles o cruzar la vía férrea o la plataforma del tranvía por fuera de los lugares expresamente habilitados para ello.

w) Utilizar sin causa justificada las rutas de evacuación y las salidas de emergencia u obstaculizarlas de modo que se altere su funcionalidad.

x) Cometer una infracción tipificada por el artículo 65, si el infractor o infractora ya ha sido sancionado, durante los doce meses anteriores, por otra infracción leve por medio de una resolución administrativa firme.

y) Cometer una infracción tipificada por el artículo 63, si, por sus circunstancias, no se ha puesto en peligro la seguridad de las personas, de los bienes o del tránsito ferroviario.

**Artículo 65.** *Infracciones leves.*

Son infracciones leves:

a) Viajar sin billete o con un título de transporte no validado.

b) Viajar con un título de transporte que no es válido para las características del trayecto o de la persona usuaria.

c) Viajar con un título de transporte integrado validado al inicio del desplazamiento pero no validado en el transbordo.

d) Viajar utilizando un billete o un título de transporte manipulado o falsificado si el hecho no es una infracción penal.

e) Acceder al tren o abandonarlo fuera de las paradas establecidas o cuando se mueve o después de que haya sonado la señal que avisa del cierre de las puertas.

f) Obstaculizar o forzar los mecanismos de apertura o cierre de las puertas de los coches del tren.

g) Manipular los mecanismos que son de uso exclusivo del personal de la empresa ferroviaria.

h) Utilizar sin causa justificada los mecanismos de parada, de seguridad o de auxilio de los trenes, los demás que se hallen en las instalaciones y los demás mecanismos de seguridad o de auxilio, así como impedir su uso legítimo.

i) Entrar en las cabinas de conducción de los trenes, en las locomotoras o en otros lugares donde haya material de tracción, o acceder a instalaciones reservadas para el uso exclusivo de las personas autorizadas sin estar autorizado.

j) Viajar en lugares diferentes a los habilitados para los usuarios.

k) Permanecer en las instalaciones ferroviarias fuera del horario en que está previsto que los usuarios las utilicen.

l) Distribuir propaganda, pegar carteles, mendigar, organizar rifas o juegos de azar, vender u ofrecer bienes o servicios o realizar cualquier clase de actividad artística en los trenes y las instalaciones ferroviarias sin autorización de la empresa explotadora, y, en general, realizar actividades o acciones que por su naturaleza puedan perturbar a los usuarios o alterar el orden público.

m) Utilizar sin causa justificada los aparatos de parada de emergencia de las escaleras mecánicas y de los ascensores, así como utilizar de forma indebida estos elementos, si esta mala utilización no comporta peligro para las personas.

n) Ejecutar obras o instalaciones sin autorización en la zona de dominio público o de protección, pero cumpliendo los requisitos para su obtención.

o) Talar o plantar árboles sin autorización en las zonas de dominio público o de protección, si no se perjudica el servicio de ferrocarril.

p) Las conductas a que se refieren las letras de la a a la w del artículo 64, si, por sus circunstancias, no se ha puesto en peligro la seguridad de las personas, de los bienes o del tránsito ferroviario.

q) Incumplir, la empresa ferroviaria, las condiciones que fijan las autorizaciones, los demás títulos habilitantes y los contratos formalizados con la Administración, siempre que no concurran las circunstancias para que sea una infracción muy grave o grave.

**Artículo 66.** *Sanciones.*

1. Las infracciones leves que tipifica la presente ley se sancionan con una advertencia o una multa de hasta 6.000 euros, o con ambas cosas. Las infracciones graves se sancionan con una multa desde 6.001 hasta 30.000 euros. Las infracciones muy graves se sancionan con una multa desde 30.001 hasta 300.000 euros.

2. La comisión de una infracción muy grave puede comportar la revocación o la suspensión por un período máximo de un año de la autorización administrativa y la consiguiente inhabilitación temporal para ejercer la actividad, así como, si procede, el precintado de la maquinaria y del material rodante con el que se haya cometido la infracción.

3. La imposición de una sanción por la comisión de una infracción muy grave, si se ha impuesto otra sanción por infracción muy grave por resolución firme en vía administrativa en los doce meses anteriores, comporta la revocación de la autorización de empresa ferroviaria. En el cómputo de este plazo, no deben tenerse en cuenta los períodos en que no se ha podido realizar la actividad por haber sido retirada temporalmente la autorización correspondiente.

4. La imposición de las sanciones por infracciones muy graves corresponde al director o directora general competente en la materia. La imposición de las sanciones por infracciones graves y leves corresponde al jefe o la jefe del servicio territorial correspondiente. En el caso de los entes locales, estas atribuciones corresponden al órgano plenario o a la presidencia, en la forma que establezca el propio ente local.

5. La imposición de sanciones debe inscribirse en el Registro de Empresas Ferroviarias. Una vez transcurridos cinco años desde el cumplimiento de la sanción, esta inscripción debe cancelarse de oficio.

6. La imposición de sanciones es independiente de la obligación, exigible en cualquier momento, de restituir el medio físico al estado anterior a la comisión de la infracción y de la obligación de indemnizar por los daños y perjuicios causados, de acuerdo con lo establecido por el artículo 15. Específicamente, la imposición de sanciones por la ejecución de obras sin que se haya observado lo prescrito por la presente ley comporta la demolición de lo que se ha construido de forma indebida, salvo que se haya obtenido la autorización preceptiva, y, en todos los casos, la restitución a la situación anterior de los elementos y terrenos del ferrocarril. Los gastos ocasionados corren a cargo de la persona que haya cometido la infracción.

7. La administración titular de la infraestructura debe fijar, por medio de la resolución correspondiente, el plazo en que el infractor o infractora debe restituir los bienes al estado anterior a la comisión de la infracción y el importe de la indemnización por los daños y perjuicios causados.

8. En el caso de las infracciones tipificadas por los artículos 63.b, 64.a y 65.q, tienen la consideración de infracciones independientes las que se cometan de forma reiterada, ya sea

porque afectan a distintas circulaciones ferroviarias, distintas líneas ferroviarias o porque se extienden a lo largo de varios días, sucesivos o no.

9. En el caso de las infracciones tipificadas por las letras a, b, c y d del artículo 65, el importe de la sanción se reduce un 50% si la persona interesada hace efectiva de forma voluntaria la sanción en el plazo de un mes a contar desde la fecha de la notificación del expediente sancionador.

**Artículo 67.** *Infracciones y sanciones específicas en materia de circulación y conducción.*

1. El incumplimiento, por el personal de circulación o de conducción, de la normativa reglamentaria sobre calificación profesional y seguridad en el tránsito tiene el carácter de infracción administrativa.

2. Se prohíbe el consumo, antes de la jornada de trabajo o durante la misma, de bebidas alcohólicas que puedan producir niveles de alcohol en sangre superiores a una tasa de 0,2 gramos por litro o niveles de alcohol en aire espirado superiores a 0,10 miligramos por litro. El Gobierno puede modificar estos límites. El incumplimiento de esta prohibición es una infracción muy grave.

3. Se prohíbe el consumo de toda sustancia que pueda perturbar o disminuir las facultades psicofísicas o la capacidad de conducción durante la jornada de trabajo en el cumplimiento de las funciones relacionadas con la circulación o, directa o indirectamente, con la seguridad del tránsito. El incumplimiento de esta prohibición es una infracción muy grave.

4. El personal de circulación y el resto del personal cuyas funciones están relacionadas, directa o indirectamente, con la seguridad del tránsito ferroviario están obligados, si se lo requiere la empresa, a someterse a pruebas de alcoholemia o a toda otra prueba que se les pueda hacer para detectar si han consumido las sustancias a que se refiere el apartado 3. La negativa a someterse a estas pruebas es una infracción muy grave.

A tales efectos, las empresas ferroviarias pueden llevar a cabo, antes del inicio o durante la jornada laboral de este personal, las actuaciones adecuadas de prevención, control y seguimiento para la detección de niveles de alcohol, de estupefacientes, de sustancias tóxicas o de otras sustancias, y deben aplicar las medidas disciplinarias correspondientes si el personal se niega a someterse a las pruebas o en los casos de detecciones positivas.

5. Son infracciones muy graves:

a) La conducción ferroviaria sin tener la titulación exigible por reglamento.

b) La conducción de máquinas de forma negligente o temeraria.

c) La omisión de auxilio en caso de necesidad o accidente.

d) La conducción y la circulación de máquinas que incumplan las condiciones técnicas y de seguridad establecidas por la presente ley y por las normas que la desarrollan.

e) La conducción y la circulación de máquinas excediendo los tiempos máximos de conducción que se fijen por reglamento.

6. El personal de conducción que por razones médicas toma productos que pueden alterar la capacidad de conducción debe comunicarlo a la empresa. No comunicarlo es una infracción grave.

7. Las infracciones muy graves que tipifica el presente artículo se sancionan con una multa de hasta 15.000 euros y las graves, con una multa de hasta 6.000 euros. Asimismo, puede imponerse, como sanción, la revocación de la autorización o del permiso para conducir vehículos de transporte ferroviario.

8. La empresa ferroviaria en la que presta servicios el personal sancionado responde solidariamente del pago de las multas, sin perjuicio de la posibilidad de ejercer la acción de repetición contra este personal.

**Artículo 68.** *Graduación de las sanciones.*

El importe de las sanciones que deben imponerse por las infracciones que tipifica la presente ley debe graduarse de acuerdo con:

a) La repercusión social de la infracción y el peligro para la seguridad y salud de las personas, la seguridad de las cosas y el medio ambiente.

b) El daño o el deterioro causado, si procede.
c) La intencionalidad.
d) El grado de participación de la persona sancionada y el beneficio obtenido.
e) La comisión, en los doce meses anteriores al hecho infractor, de otra infracción de la misma naturaleza declarada por una resolución firme en vía administrativa.
f) El hecho de que el infractor o infractora haya enmendado los efectos de la infracción por iniciativa propia.

**Artículo 69.** *Multas coercitivas.*

La autoridad competente, con independencia de las sanciones impuestas, puede imponer multas coercitivas en caso de incumplimiento de los requerimientos de cesación de las conductas infractoras continuadas. La imposición de multas coercitivas puede reiterarse cada lapso que sea suficiente para cumplir el requerimiento en cuestión. Cada una de las multas coercitivas no puede exceder del 30% del importe de la sanción fijada para la infracción cometida.

**Artículo 70.** *Procedimiento sancionador.*

1. El procedimiento administrativo sancionador debe tramitarse de acuerdo con lo establecido por la presente ley, las disposiciones que la desarrollan y la normativa sobre el procedimiento sancionador aplicable a los ámbitos de competencia de la Generalidad, y debe ajustarse a los principios establecidos por la legislación en materia de régimen jurídico de las administraciones públicas y del procedimiento administrativo común.
2. El plazo para tramitar y resolver el procedimiento sancionador es de un año desde la fecha de inicio. Una vez transcurrido este plazo sin que se haya notificado la resolución de dicho procedimiento a la persona interesada, el expediente caduca.

**Artículo 71.** *Prescripción.*

1. Las infracciones muy graves tipificadas por la presente ley prescriben a los tres años de haberse cometido; las graves, a los dos años, y las leves, al año.
2. El plazo de prescripción de las infracciones empieza a contarse a partir del día en que se cometen. La iniciación, con el conocimiento de la persona interesada, del procedimiento sancionador interrumpe la prescripción. El cómputo del plazo de prescripción se reinicia si el expediente sancionador ha estado paralizado durante un mes por una causa no imputable al presunto responsable.
3. Las sanciones impuestas por faltas muy graves prescriben a los tres años de haberse cometido; las impuestas por faltas graves, a los dos años, y las impuestas por faltas leves, al año.
4. El plazo de prescripción de las sanciones empieza a contarse a partir del día siguiente al día en que la resolución por la que se impone la sanción deviene firme. La iniciación, con el conocimiento de la persona interesada, del procedimiento de ejecución interrumpe la prescripción. El cómputo del plazo de prescripción se reinicia si el procedimiento de ejecución ha estado paralizado durante un mes por una causa no imputable al infractor o infractora.

**Disposición adicional primera.** *Adaptación de la empresa Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña.*

El Gobierno, en el plazo de un año a partir de la entrada en vigor de la presente ley, debe adoptar las medidas adecuadas para adaptar los estatutos de la empresa pública Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña a lo establecido por la presente ley.

**Disposición adicional segunda.** *Autorización de servicio.*

1. Los servicios de transporte ferroviario de viajeros que, en el momento de la entrada en vigor de la presente ley, prestan las empresas ferroviarias Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña y Ferrocarriles Metropolitanos de Barcelona son servicios públicos de transporte ferroviario.

2. Se autoriza a las empresas ferroviarias Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña y Ferrocarriles Metropolitanos de Barcelona, a los efectos de lo establecido por el artículo 36, a gestionar los servicios ferroviarios a que se refiere el apartado 1.

**Disposición adicional tercera.** *Red tranviaria del Trambaix y el Trambesòs.*

1. La red tranviaria del Trambaix y el Trambesòs es de titularidad de la Generalidad. Esta red se planifica, se ordena y se concede de acuerdo con lo establecido por el Decreto 200/1998, de 30 de julio, por el que se delegan competencias para la implantación del sistema de tranvía/metro ligero en el corredor Diagonal-Baix Llobregat y se encarga la gestión de determinadas funciones a la Autoridad del Transporte Metropolitano, y por el Acuerdo del Gobierno de 9 de octubre de 2001, de delegación de competencias para la implantación del sistema de tranvía/metro ligero en el corredor Diagonal (plaza de las Glorias-Besós) a la Autoridad del Transporte Metropolitano.

2. Se autoriza a las empresas ferroviarias que gestionan servicios de la red tranviaria de Barcelona, a los efectos de lo establecido por el artículo 36, a gestionar los servicios ferroviarios a que se refiere el apartado 1.

3. Las redes tranviarias definidas por el apartado 1 quedan integradas en el sistema tranviario unificado del área de Barcelona de titularidad de la Generalidad. La Autoridad del Transporte Metropolitano ejerce las funciones de planificación, ordenación, construcción y gestión en relación con dicha red unificada con el alcance y en los términos que le sean encomendados.

**Disposición adicional cuarta.** *Actualización de los importes de las sanciones.*

Se autoriza al Gobierno a actualizar el importe de las sanciones establecidas por la presente ley, a propuesta del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

**Disposición adicional quinta.** *Adaptación del régimen jurídico del ferrocarril metropolitano de Barcelona.*

El Gobierno debe adoptar las medidas necesarias para garantizar la adecuación del régimen jurídico aplicable al ferrocarril metropolitano de Barcelona a lo establecido por la presente ley, especialmente en cuanto a los títulos de concesión vigentes en el momento de la entrada en vigor de la presente ley.

**Disposición adicional sexta.** *Interoperabilidad del Sistema Ferroviario de Cataluña.*

El desarrollo del Sistema Ferroviario de Cataluña debe tener en cuenta los requisitos que la normativa comunitaria establece respecto a la interoperabilidad de los sistemas ferroviarios, tanto con relación a las infraestructuras y el material rodante como a sus subsistemas y componentes.

**Disposición adicional séptima.** *Control del fraude en el transporte ferroviario de viajeros.*

1. Los artículos del 52 al 54 de la Ley 7/2004, de 16 de julio, de medidas fiscales y administrativas, son de aplicación, en materia de uso indebido del servicio de transporte público de viajeros, a los servicios de transporte ferroviario de viajeros que son objeto de la presente ley.

2. Las empresas ferroviarias, sin perjuicio de lo establecido por el apartado 1, pueden establecer condiciones específicas para el acceso o la salida de sus instalaciones, tanto con carácter general como para los casos en que, a la salida, los viajeros no lleven el título de transporte adecuado.

**Disposición adicional octava.** *Catálogo de las infraestructuras y los servicios del sistema de transporte público.*

1. El Gobierno, por medio del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transportes, debe elaborar un catálogo de las infraestructuras y los servicios que componen el sistema de transporte público de Cataluña. Este catálogo debe contener los

datos básicos de las infraestructuras y de los servicios de transporte por carretera y por ferrocarril, y debe señalar los que son objeto de subvención pública.

2. El catálogo a que se refiere el apartado 1 debe ser de libre acceso para los ciudadanos, en los términos que se establezcan por reglamento.

3. El catálogo a que se refiere el apartado 1 debe actualizarse, si es preciso, por medio de una orden del consejero o consejera competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte.

**Disposición adicional novena.** *Determinaciones sobre el Plan de infraestructuras del transporte de Cataluña.*

1. El Plan de infraestructuras del transporte de Cataluña puede integrar las infraestructuras ferroviarias, en la forma establecida por la presente ley, y las infraestructuras viarias que son objeto del Plan de carreteras de Cataluña, establecido por la Ley 7/1993, de 30 de septiembre, de carreteras.

2. El Plan de infraestructuras del transporte de Cataluña se puede tramitar y aprobar antes de aprobar las Directrices nacionales de movilidad establecidas por el artículo 6 de la Ley 9/2003, de 13 de junio, de la movilidad, sin perjuicio de que, una vez aprobadas estas, dicho Plan, deba adaptarse a las mismas, si procede.

3. Los departamentos competentes en las materias respectivas deben velar por la coordinación necesaria entre el Plan de infraestructuras del transporte de Cataluña y el Plan de la energía de Cataluña, especialmente con relación a la previsión de la demanda de energía eléctrica vinculada directamente con las infraestructuras y los servicios ferroviarios.

4. Mientras no se desarrolle reglamentariamente la presente ley, la modificación del Plan de infraestructuras de transporte de Cataluña corresponde al departamento competente en materia de infraestructuras de movilidad, que debe justificar la necesidad, la oportunidad y la conveniencia de la iniciativa.

La tramitación de la modificación debe sujetarse al siguiente procedimiento:

El departamento competente en materia de infraestructuras de movilidad debe elaborar el proyecto de modificación que debe someterse a información pública, por un período mínimo de un mes, mediante el anuncio correspondiente en el “Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya”.

Simultáneamente, este proyecto debe someterse a informe de las administraciones públicas afectadas y de los organismos y entidades representativas en el ámbito de la movilidad. Este informe debe emitirse en el plazo de treinta días hábiles. Transcurrido este plazo sin que se haya emitido, pueden proseguirse las actuaciones.

Corresponde al consejero o consejera competente en materia de infraestructuras de movilidad aprobar el proyecto de modificación, con las aportaciones que se estimen pertinentes como resultado de la información pública y de los informes emitidos.

**Disposición adicional décima.** *Los tranvías urbanos.*

1. Son tranvías urbanos, a los efectos de la presente ley, los que circulan íntegramente por un único término municipal.

2. Los tranvías urbanos son de competencia municipal, sin perjuicio de las facultades de inspección y control técnico que corresponden al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte, de acuerdo con lo que se establezca por reglamento. Los ayuntamientos pueden suscribir un convenio con otras administraciones para gestionar los tranvías urbanos.

**Disposición adicional undécima.** *Infraestructuras ferroviarias en puertos y aeropuertos.*

1. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte puede incluir las infraestructuras ferroviarias de los puertos y aeropuertos en el Sistema Ferroviario de Cataluña.

2. Un convenio que determine las obligaciones y los derechos de cada una de las partes, en los términos que se establezcan por reglamento, debe regular la inclusión de las infraestructuras ferroviarias en el Sistema Ferroviario de Cataluña, a los efectos de lo establecido por el apartado 1.

**Disposición adicional duodécima.** *Condiciones generales de contratación del transporte ferroviario de mercancías.*

El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte puede determinar, por reglamento, las condiciones generales de contratación aplicables al transporte de mercancías que se realice por el Sistema Ferroviario de Cataluña.

**Disposición adicional decimotercera.** *Preservación del material histórico ferroviario.*

Las administraciones públicas deben velar por la preservación del material histórico ferroviario. Deben determinarse por reglamento las condiciones para preservar y proteger este material, y, si procede, las condiciones técnicas y de seguridad exigibles para la circulación.

**Disposición adicional decimocuarta.** *Coordinación en materia de seguridad ferroviaria.*

1. El departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte y el departamento competente en materia de seguridad civil y emergencias deben coordinar su actuación con relación al establecimiento de las normas de seguridad ferroviaria que desarrollen la presente ley, con el fin de prever, prevenir y eliminar o disminuir el riesgo de accidentes asociados a esta clase de instalaciones y servicios, de favorecer la evacuación rápida y segura de las personas afectadas y de facilitar la actuación de los equipos de intervención.
2. El departamento competente en materia de seguridad civil y emergencias, a los efectos de lo establecido por la presente disposición adicional, debe emitir un informe en el proceso de elaboración de la declaración sobre la red establecida por el artículo 25.

**Disposición adicional decimoquinta.** *Infraestructuras del ferrocarril metropolitano de Barcelona.*

1. Las administraciones locales, en los términos que acuerden con el Gobierno, pueden participar en el establecimiento de las infraestructuras ferroviarias de la red del ferrocarril metropolitano de Barcelona destinadas a la prestación del servicio de transporte público subterráneo de viajeros.
2. Las condiciones técnicas y económicas de la proyección, la financiación, la construcción y la integración de estas infraestructuras en la red del ferrocarril metropolitano de Barcelona deben establecerse mediante un convenio entre el Gobierno y la correspondiente Administración local.

**Disposición adicional decimosexta.** *Agencia de Seguridad Ferroviaria.*

1. Se crea la Agencia de Seguridad Ferroviaria, como autoridad responsable encargada de la aplicación al sistema ferroviario de Cataluña de la normativa vigente en materia de seguridad ferroviaria.
2. La Agencia de Seguridad Ferroviaria tiene naturaleza administrativa de organismo autónomo administrativo, cumple las funciones determinadas por el artículo 46 y se rige por la legislación sectorial ferroviaria y por sus estatutos, que debe aprobar el Gobierno.
3. La Agencia de Seguridad Ferroviaria queda adscrita al departamento competente en materia de infraestructuras y servicios ferroviarios.

**Disposición adicional decimoséptima.** *Investigación de accidentes ferroviarios.*

Los accidentes ferroviarios graves ocurridos en las infraestructuras del Sistema Ferroviario de Cataluña deben ser investigados por una comisión adscrita al departamento competente en materia ferroviaria, independiente funcionalmente del mismo.

La composición de la comisión, sus funciones y su ámbito de actuación deben ser desarrollados mediante una orden del departamento competente en materia ferroviaria, de acuerdo con lo que establezca la normativa de la Unión Europea sobre seguridad ferroviaria.

**Disposición adicional decimoctava.** *Cesión de bienes al patrimonio propio de Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña.*

1. Quedan incorporados al patrimonio propio de Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña los bienes siguientes:

a) Los bienes muebles e inmuebles de los cuales es titular la Generalidad afectos a la explotación ferroviaria.

b) Los bienes muebles e inmuebles afectos a la explotación de las líneas que anteriormente dependían de Ferrocarriles de Vía Estrecha (Feve) y que actualmente son explotadas por Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña.

2. Quedan fuera del ámbito de aplicación del presente artículo los bienes muebles e inmuebles que en el momento de la entrada en vigor de la presente Ley no estén afectos a la explotación ferroviaria.

3. Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña debe elaborar, en el plazo de un año desde la aprobación de la presente Ley, el inventario completo de los bienes a que se refiere el apartado 1.

4. Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña puede ejercer, en cualquier momento, respecto a los bienes de dominio público de su titularidad las facultades de administración, defensa, policía, investigación, deslinde y recuperación posesoria que otorga a la Generalidad la legislación sobre patrimonio de las administraciones públicas.

Igualmente, corresponde a Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña establecer el régimen de uso de los bienes de dominio público de su titularidad y otorgar autorizaciones y otros títulos que permitan su utilización por terceros de acuerdo con lo establecido por la presente ley.

Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña puede desafectar, con el informe preceptivo previo del departamento competente en materia ferroviaria, los bienes de dominio público de su titularidad que resulten innecesarios para la prestación del servicio público ferroviario.

Esta desafectación debe ser acordada por los órganos competentes de Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña de acuerdo con sus estatutos, después de la correspondiente declaración de no necesidad.

Las previsiones de este apartado deben aplicarse a los bienes descritos en el apartado 1 de esta disposición, así como a los demás bienes que se hayan incorporado al patrimonio propio de Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña y que sean afectados a la explotación ferroviaria antes o después de la entrada en vigor de la presente ley.

**Disposición transitoria primera.** *Administración de las infraestructuras ferroviarias.*

1. El Gobierno debe determinar las infraestructuras ferroviarias en servicio en el momento de la entrada en vigor de la presente ley que debe administrar el ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña y su régimen de integración o adscripción patrimonial.

2. Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña mantiene la situación patrimonial de las infraestructuras por las que circulan los servicios ferroviarios que explota en el momento de la entrada en vigor de la presente ley, salvo que se modifiquen por aplicación de lo establecido por el apartado 1.

3. Las condiciones patrimoniales de las infraestructuras por las que circulan los servicios ferroviarios que la empresa Ferrocarriles Metropolitanos de Barcelona explota en el momento de la entrada en vigor de la presente ley se mantienen vigentes, sin perjuicio de que, previo acuerdo de las administraciones competentes, el Gobierno determine las infraestructuras y el régimen a que se refiere el apartado 1.

4. Sin perjuicio de lo establecido en los apartados 1, 2 y 3, el ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña puede asumir las funciones de suministro de energía eléctrica de las infraestructuras ferroviarias que le sean encomendadas por el Gobierno, según lo dispuesto por el artículo 17.2, previo acuerdo de las administraciones competentes cuando sea pertinente.

**Disposición transitoria segunda.** *Funciones de la Comisión de Regulación Ferroviaria.*

El Gobierno debe adoptar las medidas necesarias para crear y poner en funcionamiento la Comisión de Regulación Ferroviaria establecida por el artículo 30. Mientras esta comisión no se constituya, el departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte cumple las funciones que la presente ley atribuye a dicha Comisión.

**Disposición transitoria tercera.** *Reconocimiento de las habilitaciones para tareas ferroviarias.*

Se entiende que el personal ferroviario calificado que, en el momento de la entrada en vigor de la presente ley, ejerza funciones ferroviarias está habilitado para cumplirlas y que el material rodante de que se dispone para el servicio de transporte ferroviario está homologado. La tasa por el otorgamiento de títulos a personal ferroviario no puede aplicarse a las funciones que tiene reconocidas en el momento de la entrada en vigor de la presente ley.

**Disposición transitoria cuarta.** *Indemnizaciones por responsabilidad.*

La normativa existente sobre clasificación y valoración de secuelas, de perjuicio estético y de días de baja, con las tablas correspondientes, que se aplica a las indemnizaciones por daños o perjuicios como consecuencia de accidentes en la circulación de vehículos a motor es de aplicación para valorar los daños y perjuicios causados a las personas por accidentes ferroviarios hasta que la legislación propia de la Generalidad establezca un sistema específico.

**Disposición derogatoria única.**

Quedan derogados la Ley 19/2001, de 31 de diciembre, de creación del ente Infraestructuras Ferroviarias de Cataluña; el artículo 79 de la Ley 31/2002, de 30 de diciembre, de medidas fiscales y administrativas, y toda otra disposición de igual o inferior rango que se oponga a la presente ley.

**Disposición final primera.** *Desarrollo y aplicación.*

Se autoriza al Gobierno y al consejero o consejera del departamento competente en materia de infraestructuras y servicios de transporte para adoptar las disposiciones necesarias para desarrollar y aplicar la presente ley.

**Disposición final segunda.** *Entrada en vigor.*

La presente ley entra en vigor a los tres meses de su publicación en el Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.

# § 47

## Ley 9/2006, de 26 de diciembre, de Servicios Ferroviarios de Andalucía

Comunidad Autónoma de Andalucía
«BOJA» núm. 251, de 30 de diciembre de 2006
«BOE» núm. 11, de 12 de enero de 2007
Última modificación: 28 de noviembre de 2012
Referencia: BOE-A-2007-665

El Presidente de la Junta de Andalucía a todos los que la presente vieren, sabed:

Que el Parlamento de Andalucía ha aprobado y yo, en nombre del Rey y por la autoridad que me confieren la Constitución y el Estatuto de Autonomía, promulgo y ordeno la publicación de la siguiente

**Ley de Servicios Ferroviarios de Andalucía**

PREÁMBULO

I

El ferrocarril tiene especial importancia en el marco de la definición de nuevas estrategias y objetivos de movilidad sostenible, esto es, en el desarrollo de los medios de transporte favorables al medio ambiente. Constituye el eje de un sistema de transporte de calidad.

De acuerdo con esta importancia estratégica, el ferrocarril ha sido especialmente considerado en el conjunto de las nuevas medidas normativas, de planificación y programación de la Unión Europea, destacando en este sentido el Libro Blanco «La política europea de transportes de cara al 2010: la hora de la verdad», los denominados paquetes ferroviarios como conjunto de medidas normativas para su desarrollo y la nueva ordenación del sector ferroviario que resulta de las disposiciones comunitarias que los han implementado. Entre las normas comunitarias destacan la Directiva 1991/440/CEE del Consejo, de 29 de julio de 1991, de desarrollo de los ferrocarriles comunitarios, modificada por la Directiva 2001/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero, y por la Directiva 2004/51/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril; la Directiva 2001/14/CE, de 26 de febrero, relativa a la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria y la aplicación de cánones por su utilización, modificada por la Directiva 2004/49/CE; Directiva 95/18/CE del Consejo, de 19 de junio de 1995, sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias, modificada por la Directiva 2001/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2001, y por la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril.

Uno de los principios en los que se asienta esta nueva ordenación, instrumento de impulso y mejora del ferrocarril como modo de transporte, es la separación, desde el punto de vista del régimen jurídico y económico, actividades y funciones, entre las infraestructuras ferroviarias y los servicios de transporte ferroviario. Sobre este presupuesto se pretende garantizar la apertura al mercado de las actividades de prestación de los servicios de transporte ferroviario, sin dejar de preservar el interés público mediante la intervención de las autoridades en cada caso competentes.

II

Este contexto europeo y el objetivo estratégico que ha definido son plenamente válidos y aplicables a las circunstancias económicas y territoriales de Andalucía, caracterizada por las amplias distancias que separan sus principales núcleos de población, concentrando en ellos una mayoría de sus ciudadanos y hasta dos terceras partes de su actividad económica.

Atendiendo a estas circunstancias, y para lograr un eficaz sistema de transporte ferroviario, la Junta de Andalucía ha estimado necesario dotar a la Comunidad Autónoma de normas propias de rango legal que permitan la consecución de los fines que se pretenden. Se cumple con ello, además, uno de los objetivos básicos previstos en el artículo 12 del Estatuto de Autonomía para Andalucía, aprobado mediante Ley Orgánica 6/1981, de 30 de diciembre, el de la realización de un eficaz sistema de comunicaciones que potencie los intercambios humanos, culturales y económicos.

III

La Comunidad Autónoma de Andalucía tiene, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13, apartados 9 y 10, del Estatuto de Autonomía para Andalucía, competencia exclusiva, y por tanto normativa, sobre los servicios de transporte mediante ferrocarril cuyo itinerario se desarrolle íntegra y exclusivamente sobre territorio andaluz. Esta competencia alcanza a los servicios de transporte, en los términos indicados, cualquiera que sea la titularidad de la infraestructura sobre la que se desarrolle, incluida la estatal, como sucede en el transporte por carretera, y ello precisamente tras la nueva ordenación del transporte ferroviario de la que resulta la separación de la infraestructura y los servicios desde el punto de vista del ejercicio de las actividades, funciones y potestades sobre las mismas.

Por otra parte, la Comunidad Autónoma de Andalucía también tiene, de acuerdo con el mismo precepto, competencia exclusiva en materia de ferrocarriles entendidos como infraestructura u obra pública, cuyo itinerario se desarrolle íntegramente sobre el territorio andaluz y no tenga la consideración legal de interés general del Estado.

Esta competencia normativa en materia de transporte ferroviario y ferrocarriles se complementa con la competencia en materia de ordenación territorial y urbanismo de conformidad con lo dispuesto en el artículo 13, apartado 8, del Estatuto de Autonomía para Andalucía, no sólo por el carácter autonómico de las infraestructuras a que se refiere sino porque los ferrocarriles y el transporte mediante ferrocarril constituyen un fundamental instrumento para la vertebración territorial de Andalucía.

IV

La Ley se ha estructurado en siete títulos, en cuya regulación destacan los servicios ferroviarios de Andalucía, los derechos y obligaciones de las usuarias y usuarios, las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, y el régimen sancionador.

En el Título I, Disposiciones Generales, además del objeto y ámbito de aplicación de la ley, se establece como finalidad de la misma la promoción del transporte público en el marco de un desarrollo sostenible.

De acuerdo con este principio se pretende seguir avanzando en la consecución en Andalucía de un modelo de transporte rápido, seguro y sostenible que, en línea con lo propuesto en el Libro Blanco del Transporte, contribuya al bienestar económico y social sin perjudicar la salud humana ni el medio ambiente.

El modelo así definido persigue facilitar el uso del transporte público, especialmente por las personas con menos recursos para acceder al transporte privado, disminuir las barreras

que impiden el acceso a las personas con movilidad reducida, así como mejorar el medio ambiente y favorecer el cumplimiento de los compromisos internacionales en su protección.

Especial importancia tiene el Título II referido a los Servicios Ferroviarios de Andalucía, considerando como tales los de transporte ferroviario de personas y mercancías que discurren íntegra y exclusivamente por el territorio andaluz. Esta previsión alcanza a los que se desarrollan sobre infraestructura de titularidad de la Comunidad Autónoma, sobre infraestructura de titularidad estatal o de otra Administración Pública, si bien respetando las normas que resulten de aplicación al uso de la citada infraestructura.

En todo caso, los Servicios Ferroviarios de Andalucía son servicios de interés general y esencial para la comunidad. Destacan entre ellos los Servicios de Alta Velocidad Interior de Andalucía, que expresamente se declaran de interés público a los efectos previstos en las normas europeas relativas a este tipo de servicios, garantizando así su prestación. Esta declaración se justifica en su importancia desde el punto de vista de la ordenación territorial y de la vertebración económica de nuestro territorio, al posibilitar una comunicación rápida, de calidad y sostenible entre todas las capitales de Andalucía y los principales núcleos de población. No se impide en cualquier caso la misma declaración de interés público, con los mismos efectos, respecto del resto de los servicios.

Se garantiza, en todo caso, el pleno cumplimiento de los principios de publicidad, concurrencia, igualdad y no discriminación y el respeto a las normas comunitarias que, para estos casos, resulten de aplicación a la prestación de servicios de interés público.

El Título III, relativo a los derechos de las personas consumidoras y usuarias, contiene un expreso compromiso de calidad bajo la tutela de la Administración de la Junta de Andalucía, estableciendo los instrumentos necesarios para hacer efectivos tales derechos e intereses de las usuarias y los usuarios de acuerdo con los fines generales de la presente ley.

El Título IV se refiere a la Infraestructura Ferroviaria de Andalucía y está integrado por seis capítulos que regulan el establecimiento, proyecto y construcción de las infraestructuras ferroviarias de Andalucía así como su relación con el planeamiento urbanístico municipal, las limitaciones a la propiedad, la administración de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, las infraestructuras ferroviarias en centros intermodales de transportes de mercancías, normas especiales en materia de sistemas ferroviario en entornos urbanos y metropolitanos, así como una referencia a las infraestructuras ferroviarias de titularidad privada.

La administración de las infraestructuras ferroviarias se considera un servicio de interés general y esencial para la comunidad, que se prestará de acuerdo con las normas de desarrollo de la presente Ley, con pleno respeto a las disposiciones de Derecho Comunitario, previéndose su atribución a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, creado mediante la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Transportes Urbanos y Metropolitanos de Andalucía.

Los Títulos V, VI y VII se refieren a la prestación de los servicios adicionales, complementarios y auxiliares; a la seguridad ferroviaria, que constituirá el elemento prioritario de funcionamiento de los servicios ferroviarios andaluces, conteniendo previsiones relativas a la habilitación del personal ferroviario, homologación del material móvil y puesta en servicio de los sistemas ferroviarios, y la regulación del régimen sancionador y la inspección en el ámbito de las competencias de la Junta de Andalucía.

Además la Ley tiene dos disposiciones adicionales, entre las que destaca la primera, sobre el organismo regulador a que se refiere la Directiva 2001/14/CE, relativa a la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria y la aplicación de cánones por su utilización, modificada por la Directiva 2004/49/CE; una disposición transitoria; una disposición derogatoria y dos disposiciones finales. Por último, se incluye un Anexo comprensivo de definiciones.

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto y ámbito de aplicación.*

1. El objeto de esta Ley es la regulación, en el ámbito de las competencias de la Comunidad Autónoma de Andalucía, de la prestación de los servicios de transporte público mediante ferrocarril, de la construcción y administración de las infraestructuras ferroviarias, así como de la prestación de los servicios ferroviarios adicionales, complementarios y auxiliares.

2. Los servicios de transporte ferroviario regulados por la Ley 2/2003, de 12 de mayo, así como los tranvías y modos de transporte similares de titularidad autonómica, tendrán la consideración de Servicios Ferroviarios de Andalucía y se regirán por lo previsto en dicha norma para los ferrocarriles metropolitanos, aplicándose la presente Ley con carácter supletorio.

3. Las infraestructuras ferroviarias de titularidad autonómica reguladas por la Ley 2/2003, así como las que constituyen el soporte de sistemas tranviarios y análogos también autonómicos, se consideran integradas en Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, y se regirán por las previsiones de dicha norma para los ferrocarriles metropolitanos, aplicándose la presente Ley con carácter supletorio.

4. Los Servicios Ferroviarios de Andalucía se clasifican en: Servicios Ferroviarios Convencionales de Andalucía y Servicios de Alta Velocidad Interior de Andalucía.

**Artículo 2.** *Fines y principios.*

Las Administraciones Públicas, dentro del marco de sus competencias, promoverán la adecuada satisfacción de las necesidades de transporte mediante ferrocarril en condiciones idóneas de rapidez, calidad, comodidad, eficacia, alta capacidad, intermodalidad, con protección de los derechos e intereses de las personas usuarias, sostenibilidad y respeto al medio ambiente. De la misma manera se eliminarán las barreras que supongan limitación de acceso al ferrocarril para las personas con discapacidad o movilidad reducida en los términos que prevean las normas de desarrollo de la presente Ley.

De acuerdo con lo anterior, la seguridad ferroviaria constituirá un elemento prioritario de funcionamiento de los servicios ferroviarios andaluces.

## TÍTULO II

## Servicios Ferroviarios de Andalucía

**Artículo 3.** *Concepto y régimen jurídico general.*

1. Son Servicios Ferroviarios de Andalucía, a los efectos de esta Ley, los servicios de transporte ferroviario de viajeros y mercancías que discurren íntegra y exclusivamente por el territorio andaluz, así como aquellos que tengan su origen y destino en la Comunidad Autónoma.

Estos servicios se podrán desarrollar sobre infraestructura de titularidad de la Comunidad Autónoma, sobre infraestructura de titularidad estatal o de otra Administración Pública, o de sus respectivas entidades dependientes, con cumplimiento de las normas que resulten de aplicación al uso de la citada infraestructura.

2. Los Servicios Ferroviarios de Andalucía son servicios de interés general y esencial para la comunidad.

Estos servicios, como instrumento de ordenación y equilibrio territorial, y su cohesión social, constituirán un sistema de transporte integrado bajo criterios de intermodalidad que favorecerá la movilidad en el territorio de la Comunidad Autónoma.

3. Para la prestación de los Servicios Ferroviarios de Andalucía, las empresas ferroviarias deberán estar en posesión de licencia de empresa ferroviaria otorgada de conformidad con la Directiva 95/18/CE del Consejo, de 19 de junio de 1995, sobre concesión

de licencias a las empresas ferroviarias, modificada por la Directiva 2001/13/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2001, y por la Directiva 2004/49/CE.

4. La declaración de interés público de Servicios Ferroviarios de Andalucía de conformidad con los artículos siguientes supondrá la declaración de utilidad pública e interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos de la expropiación forzosa de todos los bienes y derechos que sean necesarios para garantizar su prestación, de acuerdo con lo previsto en la legislación expropiatoria.

5. La Consejería competente en materia de transportes podrá establecer requisitos y condiciones de calidad que han de regir en la prestación de los Servicios Ferroviarios de Andalucía, así como los procedimientos necesarios para verificar su cumplimiento, todo ello sin perjuicio de las funciones y potestades de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias.

**Artículo 4.** *Servicios Ferroviarios Convencionales de Andalucía.*

1. Son Servicios Ferroviarios Convencionales de Andalucía los de transporte ferroviario comprendidos en este sistema de transporte de conformidad con las normas de Derecho Comunitario, y los de transporte mediante ferrocarril que se desarrollan en ámbitos metropolitanos y de cercanías, excepto los servicios regionales incluidos en el artículo 5.

2. Constituye el objetivo fundamental de los Servicios Ferroviarios Convencionales de Andalucía la conexión de sus poblaciones y de sus centros productivos, así como del sistema portuario y aeroportuario andaluz, en el ámbito de las competencias de la Junta de Andalucía, para garantizar su cohesión, desarrollo territorial y proximidad, posibilitando el servicio en el futuro al mayor número de personas y empresas.

El establecimiento y la explotación de estos Servicios Ferroviarios Convencionales de Andalucía se regirán por las disposiciones de desarrollo de la presente Ley, con pleno respeto a las disposiciones de Derecho Comunitario que resulten de aplicación y, si se desarrollasen sobre infraestructura estatal, con cumplimiento de las normas establecidas para el uso de la misma.

3. El Consejo de Gobierno podrá declarar de interés público determinados Servicios Ferroviarios Convencionales cuando sea preciso para garantizar su prestación de acuerdo con sus características sociales, medioambientales o de ordenación del territorio.

En estos casos, dichos servicios se prestarán por la Junta de Andalucía de forma indirecta mediante concesión, o de forma directa, en su caso a través de entidades y empresas de la Junta de Andalucía, con cumplimiento de las normas comunitarias que resulten de aplicación.

El otorgamiento de las concesiones administrativas para la prestación de los Servicios Ferroviarios Convencionales declarados de interés público se realizará con pleno cumplimiento de los principios de publicidad, concurrencia, igualdad y no discriminación, de acuerdo con las normas comunitarias que, para estos casos, resulten de aplicación a la prestación de servicios de interés público.

La Consejería competente en materia de transportes, o la entidad pública competente, solicitará, cuando fuera necesario, la capacidad de infraestructura estatal precisa para la prestación de los servicios declarados de interés público. En todo caso dispondrán de la capacidad sobre la infraestructura de titularidad autonómica. Lo previsto en este párrafo deberá entenderse sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 3.

**Artículo 5.** *Servicios de Alta Velocidad Interior de Andalucía.*

1. Los Servicios de Alta Velocidad Interior de Andalucía son aquellos que, con cumplimiento de las condiciones establecidas en las normas comunitarias reguladoras de este sistema de transporte, se establezcan por el Consejo de Gobierno para su prestación sobre las infraestructuras de alta velocidad y de altas prestaciones, ya sean titularidad de la Administración General del Estado o de la Administración de la Junta de Andalucía, incluyendo en ambos casos sus entidades dependientes.

Constituyen el objetivo fundamental de estos servicios la conexión mediante servicios de esta clase de todas las capitales de Andalucía y los principales núcleos de población complementando el objetivo de movilidad de los Servicios Ferroviarios Convencionales de Andalucía.

2. Los Servicios de Alta Velocidad Interior de Andalucía son servicios de interés público y se prestarán por la Junta de Andalucía de forma indirecta mediante concesión o de forma directa, en su caso a través de entidades y empresas de la Junta de Andalucía, con cumplimiento de las normas comunitarias que resulten de aplicación.

El otorgamiento de las concesiones administrativas para la prestación de dichos Servicios se realizará con pleno cumplimiento de los principios de publicidad, concurrencia, igualdad y no discriminación, de acuerdo con las normas comunitarias que, para estos casos, resulten de aplicación a la prestación de servicios de interés público.

La Consejería competente en materia de transportes, o la entidad pública competente, solicitará, cuando fuera necesario, la capacidad de infraestructura estatal precisa para la prestación de los Servicios de Alta Velocidad Interior de Andalucía. En todo caso dispondrán de la capacidad sobre la infraestructura de titularidad autonómica. Lo previsto en este párrafo deberá entenderse sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 4 del artículo 3.

3. La Consejería competente en materia de transportes podrá celebrar convenios de colaboración con la Administración General del Estado, o con las entidades públicas estatales en cada caso competentes, para compensar el importe de las inversiones realizadas por la Comunidad Autónoma sobre infraestructura estatal con las cantidades que hubieren de abonarse por el uso de las infraestructuras estatales para la prestación de los Servicios de Alta Velocidad Interior de Andalucía.

## TÍTULO III

## Derechos de los consumidores y usuarios

**Artículo 6.** *Contenido.*

1. Las personas usuarias de los servicios de transporte ferroviario tendrán derecho al uso de los mismos en los términos que se establezcan en la normativa vigente y, en su caso, en los contratos que celebren con las empresas ferroviarias. Estas respetarán los niveles de calidad que determine la Consejería competente en materia de transportes, quien autorizará, además, las condiciones generales de contratación y la adaptación de los servicios a las necesidades de las mujeres y los hombres en coherencia con el logro de igualdad real entre ambos sexos.

2. Concretamente, las personas usuarias de los servicios de transporte ferroviario de personas gozarán de los siguientes derechos:

a) Ser informado por la empresa ferroviaria, con la suficiente antelación, del horario de los servicios y de las tarifas correspondientes a éstos, así como de las alteraciones que puedan sufrir las mismas.

b) A disponer de puntos de información, cancelación automática de billetes y venta tradicional dotados con medios de pago no monetarios, así como a tener información clara sobre el horario y funcionamiento de estos servicios, todo ello en los términos en que se prevea reglamentariamente.

c) Contratar, en su caso por vía telemática, la prestación del servicio ferroviario desde o hasta cualquiera de las estaciones en las que se recojan y se apeen las personas usuarias. A estos efectos, las empresas ferroviarias podrán prestar sus servicios entre cualesquiera estaciones del trayecto que cubran.

d) Recibir los equipajes y mercancías en el mismo estado en el que se entregan para la realización del transporte.

e) Recibir el servicio satisfaciendo los precios de acuerdo con las tarifas correspondientes.

f) Celebrar con la empresa ferroviaria un contrato de transporte ajustado a las normas de defensa y protección, actividad, desenvolvimiento y calidad de las personas consumidoras y usuarias. Los contratos tipo de transporte que afecten a las personas usuarias del servicio deberán ser previamente aprobados por la Consejería competente en materia de transportes, previo informe de la Consejería competente en materia de consumo.

g) Ser indemnizadas por la empresa ferroviaria, en caso de incumplimiento por esta de las obligaciones que le impongan esta Ley y las disposiciones que la desarrollen o de las asumidas en el contrato celebrado con ella.

h) Ser informadas de los procedimientos establecidos para resolver las controversias que puedan surgir en relación con el cumplimiento del contrato de transporte ferroviario.

i) A exigir que el personal dedicado a la prestación de los servicios ferroviarios tenga la cualificación exigida para que la prestación se desarrolle con las debidas garantías de seguridad y eficiencia.

j) A exigir que las empresas prestatarias de los servicios de transportes cuenten con equipamiento y material sanitario adecuado, así como que el personal esté preparado para atender situaciones de emergencia sanitaria en los términos previstos reglamentariamente.

k) Cualesquiera otros que les reconozcan las normas vigentes y, en particular, las normas reguladoras de los derechos de las personas consumidoras y usuarias, así como disposiciones de Derecho Comunitario.

3. Las personas usuarias, sin perjuicio de poder instar la defensa de sus pretensiones, en los términos previstos en la vigente legislación, ante las Juntas Arbitrales de Transporte o ante las Juntas Arbitrales de Consumo y, en todo caso, ante la jurisdicción ordinaria, están facultadas para dirigir las reclamaciones relacionadas con la prestación del servicio a la empresa ferroviaria que lo lleve a cabo.

4. Las empresas ferroviarias deberán tener a disposición de las personas usuarias de los servicios un libro de quejas y reclamaciones, editado con arreglo al modelo establecido por las normas aplicables en materia de consumo.

## TÍTULO IV

## Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 7.** *Concepto de infraestructura ferroviaria.*

A los efectos de esta Ley, se entenderá por infraestructura ferroviaria la totalidad de los elementos que formen parte de las vías principales y de las de servicio y los ramales de desviación para particulares o apartaderos, con excepción de las vías situadas dentro de los talleres de reparación de material rodante y de los depósitos o garajes de máquinas de tracción.

Entre dichos elementos se incluirán los terrenos, las estaciones, las terminales de carga, las obras civiles, los pasos a nivel, las instalaciones vinculadas a la seguridad, a las telecomunicaciones, a la electrificación, a la señalización de las líneas, al alumbrado y a la transformación y el transporte de la energía eléctrica, sus edificios anexos y cualesquiera otros que reglamentariamente se determinen.

**Artículo 8.** *Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía.*

1. Forman parte de Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía las infraestructuras ferroviarias titularidad de la Comunidad Autónoma, que se desarrollen íntegramente por el territorio de la Comunidad Autónoma de Andalucía estén o no conectadas a infraestructuras de titularidad estatal.

La integración de nuevas infraestructuras ferroviarias en Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía se producirá mediante la aprobación del correspondiente estudio informativo en los términos previstos en la presente Ley.

La integración en Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía de infraestructuras ferroviarias ya construidas de titularidad de otra Administración Pública se realizará mediante convenio suscrito al efecto.

2. La Administración de la Junta de Andalucía cooperará con la del Estado para la conexión de Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía con la infraestructura ferroviaria de titularidad estatal, fomentando su interoperabilidad.

3. Corresponde a la Administración de la Junta de Andalucía, a través de la Consejería competente en materia de transportes, la planificación de los Servicios Ferroviarios de Andalucía y de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía.

## CAPÍTULO II

## Establecimiento, proyecto y construcción de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía

**Artículo 9.** *Establecimiento.*

1. Corresponde a la Consejería competente en materia de transportes decidir el establecimiento o la modificación de las líneas ferroviarias, o sus tramos, y demás elementos a que se refiere el artículo 7 de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía mediante la aprobación de un estudio informativo conforme a esta Ley y, en su caso, su desarrollo reglamentario.

2. El estudio informativo a que se refiere el apartado anterior comprenderá el análisis y la definición, en aspectos tanto geográficos como funcionales, de las opciones de trazado de una actuación determinada y, en su caso, de la selección de la alternativa más recomendable como solución propuesta. El estudio informativo constituirá el documento básico a efectos de la correspondiente tramitación ambiental e incluirá la documentación que prevea la legislación ambiental.

El estudio informativo, cuya tramitación corresponde a la Consejería competente en materia de transportes, se remitirá a las Administraciones Públicas afectadas, con objeto de que, durante el plazo de un mes, examinen si el trazado propuesto es el más adecuado para el interés general y para los intereses que representan. Transcurrido dicho plazo sin que dichas Administraciones Públicas informen al respecto, se entenderá que están conformes con la solución propuesta.

En el caso de nuevas líneas ferroviarias, de tramos de las mismas o de otros elementos de la infraestructura ferroviaria, no incluidos en el planeamiento urbanístico vigente de los núcleos de población a los que afecten y en que se manifestara disconformidad por las Entidades Locales afectadas, necesariamente motivada, el expediente, una vez concluida la tramitación prevista en el presente artículo, será elevado al Consejo de Gobierno que decidirá si procede ejecutar la actuación y, en este caso, acordará la modificación o revisión del planeamiento afectado, que deberá acomodarse a las determinaciones del estudio informativo en el plazo de un año desde su aprobación.

3. Con carácter simultáneo al trámite de informe a que se refiere el apartado anterior, el estudio informativo se someterá, en la forma prevista en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, a un trámite de información pública durante un período de 30 días hábiles. Las observaciones realizadas en este trámite deberán versar sobre la concepción global del trazado.

4. Concluidos los plazos de audiencia e información pública, la Consejería competente en materia de transportes remitirá el expediente completo, que incluirá el estudio informativo y el resultado de los trámites de audiencia e información pública, a la Consejería competente en materia de medio ambiente por el plazo y tramitación previstos en la normativa ambiental.

5. Completada la tramitación prevista en el apartado anterior y garantizada de esta forma su viabilidad medioambiental, la Consejería competente en materia de transportes dictará resolución aprobando en su caso el estudio informativo, que determinará la inclusión de la línea o tramo a que este se refiera en las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía.

Con ocasión de las revisiones de los instrumentos de planeamiento urbanístico, o en los casos que se apruebe un tipo de instrumento distinto al anteriormente vigente, se incluirán las nuevas líneas ferroviarias o tramos de las mismas contenidos en los estudios informativos aprobados con anterioridad.

6. En aquellos casos en que se redacte directamente el proyecto de construcción, sin previa redacción de estudio informativo, se aplicará el procedimiento previsto en este artículo, si bien todas las referencias relativas al estudio informativo deberán entenderse realizadas a dicho proyecto constructivo. En este supuesto, la aprobación del proyecto de construcción corresponderá a la Consejería competente en materia de transportes.

**Artículo 10.** *Proyecto y construcción.*

1. Los proyectos básicos y de construcción de las líneas ferroviarias o de tramos de las mismas, y demás elementos a que se refiere el artículo 7, se aprobarán y ejecutarán conforme disponga la resolución de la Consejería que determine su establecimiento o modificación. La aprobación de los proyectos corresponde a la Consejería competente en materia de transportes o, en su caso, a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, cuando tenga atribuida dicha competencia, salvo en el supuesto previsto en el apartado 6 del artículo 9.

Se entiende por proyecto de construcción el que establece el desarrollo completo de la solución adoptada en relación con la necesidad de una determinada infraestructura ferroviaria, con el detalle necesario para hacer factible su construcción y posterior explotación. El proyecto básico es la parte del proyecto de construcción que contiene los aspectos geométricos del mismo, así como la definición concreta de los bienes y derechos afectados.

2. La aprobación del correspondiente proyecto básico o el de construcción de líneas ferroviarias, tramos de las mismas u otros elementos de la infraestructura ferroviaria o de modificación de las preexistentes, supondrá la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos de la expropiación forzosa de los bienes y derechos que requiera la actuación.

3. La construcción se realizará por la Consejería competente en materia de transportes, de conformidad con las previsiones de la legislación que rige la contratación de las Administraciones Públicas para el contrato de obras, de concesión de obras públicas o, en su caso, de gestión de servicios públicos.

El Consejo de Gobierno podrá atribuir la competencia sobre la construcción a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía.

Igualmente, la Consejería competente en materia de transportes y Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, podrán encargar a una sociedad mercantil de capital íntegramente público de las previstas en el artículo 6.1 a) de la Ley General de la Hacienda Pública de la Comunidad Autónoma la construcción y explotación de las obras ferroviarias. En la Resolución de encargo, entre otras determinaciones, se definirá su objeto, el régimen de control y recepción de las obras, las aportaciones económicas y la compensación por los gastos incurridos en la ejecución del encargo.

4. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, podrán celebrarse convenios de colaboración con la Administración General del Estado o las entidades públicas de ella dependientes para la construcción y administración de las infraestructuras que formen parte de Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía.

**Artículo 11.** *Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía y urbanismo.*

1. Los Planes Generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos que se ocupen por las infraestructuras ferroviarias que formen parte de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía como sistema general ferroviario o equivalente y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias en materia de ferrocarriles por la Administración de la Junta de Andalucía o por las entidades públicas de ella dependientes.

2. Asimismo, en los casos en que se acuerde la redacción, revisión o modificación de un instrumento de planeamiento urbanístico que afecte a líneas ferroviarias, a tramos de las mismas, a otros elementos de la infraestructura ferroviaria o a las zonas de servicio, el órgano con facultades para acordar su aprobación inicial podrá, con anterioridad a esta, solicitar información previa a la Consejería competente en materia de transportes y de la entidad administradora de la infraestructuras ferroviarias, quienes deberán emitirla en el plazo de un mes. En todo caso, tendrán carácter vinculante para el órgano con facultades

para acordar la aprobación inicial citada, a los efectos previstos en el presente apartado, las determinaciones y previsiones contenidas en los planes de ordenación territorial.

Aprobado inicialmente el instrumento de planeamiento urbanístico, éste se someterá a informe vinculante de la Consejería competente en materia de transportes y de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, y que deberán emitirlo en el plazo máximo de tres meses. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera evacuado el informe citado, se entenderá su conformidad al plan propuesto.

3. Las obras de construcción, reparación o conservación de líneas ferroviarias, de tramos de las mismas o de otros elementos de la infraestructura que se regulan en la presente Ley, tienen el carácter de obras públicas de interés para la Comunidad Autónoma y no están sometidas a licencia urbanística ni a otros actos de control preventivo que establece la legislación de régimen local, sin perjuicio de los recursos que quepa interponer y del deber de informar al municipio afectado, previamente al inicio de las obras.

4. La Administración de la Junta de Andalucía, o Ferrocarriles de la Junta de Andalucía,, no precisará las autorizaciones, permisos o licencias administrativas de primera instalación, funcionamiento o apertura previstas en la normativa vigente para el desarrollo de actividades vinculadas directamente al tráfico ferroviario.

Las autorizaciones y, en su caso, las concesiones otorgadas a particulares para la realización de otras obras o actividades en la zona de servicio ferroviario no eximirán a sus titulares de obtener los permisos, licencias y demás autorizaciones que, en cada caso, sean exigidas por otras disposiciones legales.

**Artículo 12.** *Zonas de servicio ferroviario.*

1. La Consejería competente en materia de transportes podrá delimitar, especialmente en ámbitos vinculados a estaciones o terminales de carga, zonas de servicio ferroviario que incluirán los terrenos necesarios para la ejecución de infraestructuras ferroviarias y para la realización de las actividades propias de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, los destinados a tareas complementarias de aquellas y los espacios de reserva que garanticen el desarrollo del servicio ferroviario.

Sin perjuicio de las actividades a que se refiere el párrafo anterior, dentro de la zona de servicio ferroviario podrán realizarse otras de carácter industrial, comercial y de servicios cuya localización esté justificada por su relación con aquellas, de conformidad con lo que determine el Proyecto de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios y el planeamiento urbanístico correspondiente.

2. El establecimiento de la zona de servicio se hará a través de un Proyecto de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios, que incluirá las actividades que se prevé desarrollar en las diversas áreas así como su justificación o conveniencia. El Proyecto será elaborado y aprobado por la Consejería competente en materia de transportes. Reglamentariamente se establecerá el contenido, la documentación y el procedimiento que se debe seguir para su aprobación, que comprenderá, necesariamente, la emisión de informe por las administraciones urbanísticas locales sobre aspectos de su competencia.

La aprobación del Proyecto de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios llevará implícita la declaración de utilidad pública o interés social, la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de la misma, a efectos expropiatorios, de los bienes y derechos necesarios para su implantación.

3. Los Planes Generales y demás instrumentos generales de ordenación urbanística calificarán los terrenos destinados a zonas de servicio ferroviario como sistema general ferroviario o equivalente y no incluirán determinaciones que impidan o perturben el ejercicio de las competencias autonómicas en materia de ferrocarriles y transporte ferroviario.

4. El sistema general ferroviario referido a las zonas de servicio establecido en el oportuno Proyecto de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios se desarrollará a través de un Plan Especial de ordenación de la zona de servicio ferroviario que, por su carácter supramunicipal, se tramitará y aprobará por la Administración de la Junta de Andalucía de conformidad con la legislación urbanística. En todo caso se someterá a informe del municipio o municipios afectados.

5. Las obras que se lleven a cabo en la zona de servicio ferroviario deberán adaptarse al Plan Especial de ordenación de ésta.

Hasta la aprobación del Plan Especial de ordenación de la zona de servicio ferroviario a que se refiere el apartado anterior, las obras que se realicen en la zona de servicio ferroviario de conformidad con lo previsto en el artículo 10 deberán ser compatibles con el Proyecto de Delimitación y Utilización de Espacios Ferroviarios.

6. No procederá la suspensión de la ejecución, por los órganos urbanísticos, de las actuaciones y obras ferroviarias que regula la presente Ley cuando éstas se lleven a cabo en cumplimiento de los planes y de los proyectos de obras aprobados por los órganos competentes. Esta disposición sólo es aplicable a las obras a que se refiere el párrafo primero del apartado 1 del presente artículo.

## CAPÍTULO III

## Limitaciones a la propiedad

**Artículo 13.** *Alcance.*

A los efectos de esta Ley, se establecen en las líneas ferroviarias que formen parte de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía una zona de dominio público, otra de protección y un límite de edificación. Tanto las referidas zonas como el límite de edificación se regirán por lo establecido en esta Ley y en sus disposiciones de desarrollo.

**Artículo 14.** *Zona de dominio público.*

1. La zona de dominio público comprende los terrenos ocupados por las líneas ferroviarias que formen parte de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía y una franja de terreno de ocho metros a cada lado de la plataforma, medida en horizontal y perpendicularmente al eje de la misma, desde la arista exterior de la explanación.

2. La arista exterior de la explanación es la intersección del talud del desmonte, del terraplén o, en su caso, de los muros de sostenimiento colindantes con el terreno natural.

En los casos especiales de puentes, viaductos, estructuras u obras similares, se podrán fijar como aristas exteriores de la explanación las líneas de proyección vertical del borde de las obras sobre el terreno, siendo, en todo caso, de dominio público el terreno comprendido entre las referidas líneas.

3. En los túneles, la determinación de la zona de dominio público se extenderá a la superficie de los terrenos necesarios para asegurar la conservación y el mantenimiento de la obra, de acuerdo con las características geotécnicas del terreno, su altura sobre aquéllos y la disposición de sus elementos, tomando en cuenta circunstancias tales como su ventilación y sus accesos.

**Artículo 15.** *Zona de protección.*

La zona de protección de las líneas ferroviarias consiste en una franja de terreno a cada lado de las mismas delimitada, interiormente, por la zona de dominio público definida en el artículo 14 y, exteriormente, por dos líneas paralelas situadas a 70 metros de las aristas exteriores de la explanación.

**Artículo 16.** *Reducción de distancias.*

1. Reglamentariamente, podrá determinarse una distancia inferior a la establecida en los artículos precedentes para delimitar la zona de dominio público y la de protección, en función de las características técnicas de la línea ferroviaria de que se trate y de las características del suelo por el que discurra dicha línea.

2. En suelo clasificado como urbano consolidado por el correspondiente planeamiento urbanístico, las distancias establecidas en los artículos anteriores para la protección de la infraestructura ferroviaria serán de cinco metros para la zona de dominio público y de ocho metros para la de protección, contados en todos los casos desde las aristas exteriores de la explanación. Dichas distancias podrán ser reducidas por la Consejería competente en materia de transportes, siempre que se acredite la necesidad de la reducción, la inexistencia de afección negativa a la seguridad de las personas, los bienes o el medio ambiente, y no se ocasione perjuicio a la regularidad, conservación y el libre tránsito del ferrocarril. En ningún

caso, la distancia correspondiente a la zona de dominio público puede ser inferior a dos metros garantizando en todo caso la seguridad.

**Artículo 17.** *Normas especiales en las zonas de dominio público y de protección.*

1. Sólo podrán realizarse obras o instalaciones en la zona de dominio público, previa autorización de la entidad administradora de la infraestructura ferroviaria, cuando sean necesarias para la prestación del servicio ferroviario o bien cuando la prestación de un servicio de interés general así lo requiera. Excepcionalmente y por causas debidamente justificadas, podrá autorizarse el cruce de la zona de dominio público, tanto aéreo como subterráneo, por obras e instalaciones de interés privado.

En los supuestos de ocupación de la zona de dominio público ferroviario, quien la realizare estará obligado a la limpieza y recogida del material situado en los terrenos ocupados hasta el límite de la citada zona, previo requerimiento de la Administración pública o de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, si no se atendiere el requerimiento dentro del plazo conferido, actuará de forma subsidiaria la citada Administración pública o la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, mediante la realización de las necesarias labores de limpieza y recogida del material, quedando quien hubiere ocupado los terrenos obligado a resarcir los gastos en que se hubiere incurrido por dicha actuación.

2. Para ejecutar en las zonas de dominio público y de protección de la infraestructura ferroviaria cualquier tipo de obras o instalaciones fijas o provisionales, cambiar el destino de las mismas o el tipo de actividad que se puede realizar en ellas y plantar o talar árboles, se requerirá la previa autorización de la entidad administradora de la infraestructura ferroviaria.

Lo dispuesto en este apartado se entiende sin perjuicio de las competencias de otras Administraciones públicas o de las atribuidas a otros órganos de la Administración Autonómica.

Cualesquiera obras que se lleven a cabo en la zona de dominio público y en la zona de protección que tengan por finalidad salvaguardar paisajes o construcciones o limitar el ruido que provoca el tránsito por las líneas ferroviarias existentes con anterioridad a la actuación de que se trate, serán costeadas por quien las promueva.

3. En la zona de protección no podrán realizarse obras ni se permitirán más usos que aquellos que sean compatibles con la seguridad del tráfico ferroviario previa autorización, en cualquier caso, de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias. Esta podrá utilizar o autorizar la utilización de la zona de protección por razones de interés general o cuando lo requiera el mejor servicio de la línea ferroviaria.

Serán indemnizables la ocupación de la zona de protección y los daños y perjuicios que se causen por su utilización, con arreglo a lo establecido en la legislación de expropiación forzosa.

La denegación de la autorización podrá fundarse en las previsiones de los planes o proyectos de ampliación o variación de la línea ferroviaria en los diez años posteriores al acuerdo.

4. Podrán realizarse cultivos agrícolas en la zona de protección, sin necesidad de autorización previa. En cualquier caso deberá garantizarse la correcta evacuación de las aguas de riego y adoptar las medidas necesarias para que no se causen perjuicios a la explanación, quedando prohibida la quema de rastrojos.

5. En las construcciones e instalaciones ya existentes podrán realizarse, exclusivamente, obras de reparación y mejora, siempre que no supongan aumento de volumen de la construcción y sin que el incremento de valor que aquéllas comporten puedan ser tenidas en cuenta a efectos expropiatorios. En todo caso, tales obras requerirán la previa autorización de la entidad administradora de la infraestructura ferroviaria, sin perjuicio de los demás permisos o autorizaciones que pudieran resultar necesarios en función de la normativa aplicable.

**Artículo 18.** *Límite de edificación.*

1. A ambos lados de las líneas ferroviarias que formen parte de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía se establece la línea límite de edificación, desde la cual hasta la línea ferroviaria queda prohibido cualquier tipo de obra de construcción, reconstrucción o

ampliación, a excepción de las que resultaren imprescindibles para la conservación y mantenimiento de las edificaciones existentes en el momento de la entrada en vigor de esta Ley. Igualmente, queda prohibido el establecimiento de nuevas líneas eléctricas de alta tensión dentro de la superficie afectada por la línea límite de edificación.

2. La línea límite de edificación se sitúa a 50 metros de la arista exterior más próxima de la plataforma, medidos horizontalmente a partir de la mencionada arista, si bien, reglamentariamente, podrá determinarse una distancia inferior en función de las características de las líneas.

3. La Consejería competente en materia de transportes, previo informe de las Entidades Locales afectadas, podrá, por razones geográficas o socioeconómicas, fijar una línea límite de edificación diferente a la establecida con carácter general, aplicable a determinadas líneas ferroviarias que formen parte de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, en zonas o áreas delimitadas.

4. Con carácter general, en las líneas ferroviarias andaluzas que formen parte de Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía y que discurran por zonas urbanas, la Consejería competente en materia de transportes podrá establecer la línea límite de edificación a una distancia inferior a la fijada en el apartado 2 de este artículo, siempre que lo permita el planeamiento urbanístico correspondiente.

**Artículo 19.** *Potestad de expropiación de bienes existentes en la zona de protección hasta la línea límite de edificación.*

La Consejería competente en materia de transportes podrá acordar la expropiación de bienes en la zona de protección hasta la línea límite de edificación que pasarán a tener la consideración de dominio público, entendiéndose implícita la declaración de utilidad pública y la necesidad de su ocupación, siempre que se justifique su interés para la idónea prestación de los servicios ferroviarios y para la seguridad de la circulación.

**Artículo 20.** *Obras y actividades ilegales en zonas de dominio público o de protección de la infraestructura ferroviaria.*

1. La Consejería competente en materia de transportes o la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias dispondrán la paralización de las obras o instalaciones y la suspensión de usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las condiciones establecidas en las autorizaciones. Asimismo, podrán proceder al precinto de las obras o instalaciones afectadas.

2. La Consejería competente en materia de transportes o la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias comprobará la paralización de las obras y la suspensión de los usos referidos en el apartado 1 de este artículo, debiendo adoptar, en el plazo de dos meses desde que se produzca la paralización y previa audiencia de quienes puedan resultar directamente afectados, una de las resoluciones siguientes:

a) La demolición de las obras o instalaciones y la prohibición definitiva de los usos prohibidos, no autorizados o que no se ajusten a las autorizaciones otorgadas. El coste será a cargo de quien realice las actuaciones a que se refiere el apartado 1, pudiendo la Administración realizarlas subsidiariamente.

b) La iniciación del oportuno expediente para la eventual regularización de las obras o instalaciones o autorización de los usos permitidos.

3. La adopción de los oportunos acuerdos se hará sin perjuicio de las sanciones y de las responsabilidades de todo orden que resulten procedentes.

## CAPÍTULO IV

## Administración de las infraestructuras ferroviarias

**Artículo 21.** *Contenido y alcance.*

1. La administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía tiene por objeto el mantenimiento y la explotación de aquellas, así como la gestión de su sistema de control, de circulación y de seguridad.

2. La administración de las infraestructuras ferroviarias es un servicio de interés general y esencial para la comunidad, que se prestará en la forma prevista en esta Ley.

3. La administración de la infraestructura ferroviaria y, en general, la utilización de la misma, la declaración sobre la Red, la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria a favor de empresas ferroviarias y otros posibles candidatos, así como su solicitud, se regirán por las normas de desarrollo de la presente Ley, y por las disposiciones del derecho estatal y comunitario que resulten de aplicación.

4. Mediante ley del Parlamento de Andalucía se establecerá un canon por la utilización de las infraestructuras ferroviarias integradas en Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía. El importe del canon se destinará al sistema ferroviario.

5. No obstante lo dispuesto en el apartado anterior, la utilización por cualquier otra Administración Pública, incluida la estatal, o cualquier organismo o entidad vinculada o dependiente de la misma, de infraestructuras ferroviarias integradas en Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía para la prestación de servicios de su competencia, se regirá por el correspondiente convenio de colaboración en el que se establecerán las condiciones de uso, las contraprestaciones que procedan y los costes que deberá asumir la Administración o entidad solicitante. En todo caso es necesario que este uso sea compatible con la prestación de los servicios de competencia autonómica y que se prevea en su normativa un régimen similar de disposición de capacidad de infraestructura a favor de la Administración de la Junta de Andalucía, o entidad dependiente de ella.

Igualmente, la entidad administradora de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía pondrá a disposición de la Administración de la Junta de Andalucía, de las entidades vinculadas o dependientes de la misma, la capacidad de infraestructura que precisen, suscribiendo al efecto un convenio en el que se establecerán todas las condiciones, incluso económicas, de utilización. Para los prestadores de servicios de transportes de interés público, la puesta a disposición de la capacidad de infraestructura que precisen se regirá por las previsiones contenidas en el correspondiente título habilitante.

**Artículo 22.** *Entidad Administradora de las infraestructuras ferroviarias.*

1. Corresponde a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía la administración de las infraestructuras ferroviarias que les sean expresamente atribuidas por el Consejo de Gobierno, o se hubieran construido por el citado Ente conforme a lo previsto en el artículo 10, apartado 3.

Ferrocarriles de la Junta de Andalucía administrará la infraestructura ferroviaria de forma directa, por sí o, en su caso, a través de empresa u organismos públicos de él dependientes.

2. Ferrocarriles de la Junta de Andalucía podrá ejercer, en cualquier momento, respecto de los bienes de dominio público cuya gestión le haya sido atribuida por el Consejo de Gobierno, las facultades de administración, defensa, policía, investigación, deslinde y recuperación posesoria que otorga a la Administración de la Junta de Andalucía la legislación reguladora de su patrimonio. Además, corresponderá a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, la protección y policía de las infraestructuras que administre, preservarlas de toda clase de daños o deterioro y vigilar el cumplimiento de las prohibiciones y limitaciones establecidas en esta Ley.

En todo caso corresponderá a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, respecto de los referidos bienes de dominio público que tenga adscritos, establecer el régimen de uso de los mismos y otorgar las autorizaciones, y demás títulos que permitan su eventual utilización por terceros.

3. Los bienes de dominio público adscritos a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, conforme a este artículo que resulten innecesarios para el cumplimiento de sus fines podrán

ser desafectados en los términos de los artículos 60 y siguientes de la Ley 4/1986, de 5 de mayo, del Patrimonio de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Los bienes desafectados, como patrimoniales de la Comunidad Autónoma, podrán ser objeto de disposición en los términos del capítulo III de la citada Ley.

**Artículo 23.** *Normas especiales para sistemas ferroviarios urbanos y metropolitanos.*

1. Son de dominio público los terrenos ocupados por la infraestructura de sistemas ferroviarios de transporte urbano, subterráneos o en superficie, tranviario o metropolitano de titularidad autonómica, incluido en todos los casos los ocupados por la plataforma de vía, todos los elementos funcionales e instalaciones afectadas a la explotación del sistema de transporte. Igualmente es de dominio público el subsuelo, así como la proyección vertical de los terrenos ocupados por la infraestructura en los términos que se determine reglamentariamente.

2. La Administración de la Junta de Andalucía podrá celebrar convenios de colaboración con las Corporaciones locales afectadas para el uso y conservación del dominio público municipal, incluyendo en su caso la relación con la circulación y el tráfico urbano. Los sistemas de transporte a que se refiere este apartado tendrán preferencia respecto de cualquier otro sistema de transporte individual o colectivo urbano, no considerándose los cruces al mismo nivel en estos casos pasos a nivel ferroviario a los efectos previstos normativamente.

3. La conservación y el mantenimiento de las infraestructuras de sistemas y modos ferroviarios urbanos, tranviarios o metropolitanos, corresponde a la Administración que fuera su titular.

## CAPÍTULO V

## Infraestructuras ferroviarias en centros intermodales de mercancías

**Artículo 24.** *Infraestructuras ferroviarias en centros intermodales de mercancías.*

El régimen de construcción, titularidad, explotación, gestión y administración, de inspección y control de la infraestructura ferroviaria integrada en el ámbito de centros intermodales de transporte de mercancías competencia de la Comunidad Autónoma de Andalucía, así como la conexión física de estas infraestructuras con las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, se establecerán mediante convenio entre la Consejería competente en materia de transportes y el órgano, entidad o autoridad que tenga atribuida la competencia sobre la gestión de aquéllos.

## CAPÍTULO VI

## Infraestructuras ferroviarias de titularidad privada

**Artículo 25.** *Infraestructuras ferroviarias de titularidad privada.*

1. Para el establecimiento o la explotación de una infraestructura ferroviaria de titularidad privada que discurra íntegramente por el territorio andaluz, será necesario obtener, previamente, la correspondiente autorización administrativa que habilite para ello. Con anterioridad al otorgamiento de la autorización por la Consejería competente en materia de transportes, el solicitante deberá presentar un proyecto de establecimiento o de explotación de la línea que incluirá, como mínimo, una memoria explicativa de los fines que se persiguen mediante el establecimiento o la explotación de la infraestructura, con sus planos generales y parciales, así como los presupuestos correspondientes, las actividades que vayan a prestarse sobre aquella, la descripción de las obras y las circunstancias técnicas de realización de las mismas, que habrán de ajustarse a las normas que, en materia de seguridad e interoperabilidad, se establezcan por la Consejería competente en materia de transportes. Igualmente se incluirá, cuando proceda, estudio de impacto ambiental o cualquier otra documentación preceptiva de acuerdo con las normas de prevención ambiental.

2. Sobre la referida infraestructura ferroviaria de titularidad privada, se podrá llevar a cabo transporte ferroviario, exclusivamente, por cuenta propia, como complemento de otras actividades principales realizadas por su titular.

3. Cuando el establecimiento de una línea ferroviaria de titularidad privada sea, con arreglo a la legislación expropiatoria, de utilidad pública o interés social, la Consejería competente en materia de transportes, previo informe del Consejo Consultivo, podrá habilitar a la persona o entidad titular para ocupar los terrenos de dominio público que resulten necesarios y, en su caso, para adquirir los de propiedad privada a través del procedimiento de expropiación forzosa en el que aquellas tendrán la condición de beneficiaria.

4. La conexión de las infraestructuras ferroviarias de titularidad privada, especialmente de los apartaderos, con las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía únicamente podrá realizarse cuando la entidad administradora de estas últimas expresamente lo autorice. El titular de la infraestructura ferroviaria de titularidad privada facilitará la conexión en los términos que se determinen en la autorización.

Reglamentariamente, se determinarán las condiciones en las que se efectuará la conexión de las infraestructuras ferroviarias de titularidad privada con las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía y el régimen de construcción y explotación de los elementos de titularidad privada que complementen las infraestructuras ferroviarias de titularidad autonómica.

## TÍTULO V

## Prestación de servicios ferroviarios adicionales, complementarios y auxiliares

**Artículo 26.** *Definición.*

1. Son servicios ferroviarios adicionales, complementarios y auxiliares los definidos como tales en el anexo de esta Ley, que tienden a facilitar el funcionamiento del sistema ferroviario.

2. La prestación de los servicios ferroviarios adicionales, complementarios y auxiliares en las líneas de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía y sus zonas de servicio podrá ser realizada, bien directamente por la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, bien por otras personas o entidades que, necesariamente, requerirán la obtención de un título habilitante otorgado por aquélla.

La entidad administradora de infraestructuras ferroviarias vendrá obligada a prestar los servicios adicionales a las empresas ferroviarias si no existen alternativas viables y en condiciones de mercado para su prestación. En todo caso, podrá prestar los servicios complementarios, estando obligado a prestarlos a las empresas ferroviarias que lo requieran. Sin embargo, dicha obligación no se extiende a los servicios auxiliares.

3. Reglamentariamente, se determinará el régimen jurídico y las condiciones de prestación de los servicios adicionales, complementarios y auxiliares y se desarrollará lo establecido en el presente título.

## TÍTULO VI

## Seguridad ferroviaria

**Artículo 27.** *Concepto y alcance.*

La administración de las infraestructuras ferroviarias integradas en Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía y la prestación de servicios de transporte ferroviario están sujetas en todo caso al pleno cumplimiento de las normas de seguridad ferroviaria y a las disposiciones incluidas en los instrumentos de planificación en esta materia aprobados, así como a la obtención de las autorizaciones y certificaciones que se exijan por las disposiciones de desarrollo de la presente Ley, las disposiciones del Estado y las normas comunitarias que resulten de aplicación. Conforme resulta del supuesto regulado, lo previsto en este artículo y en el artículo 28 debe entenderse sin perjuicio de las competencias de la

Administración General del Estado en materia de seguridad relativas a las infraestructuras de competencia estatal.

De acuerdo con lo anterior, la seguridad ferroviaria constituirá un elemento prioritario de funcionamiento de los servicios ferroviarios andaluces.

**Artículo 28.** *Personal ferroviario, material móvil y puesta en servicio.*

Corresponde a la Consejería competente en materia de transportes:

a) Determinar las condiciones necesarias para la obtención de los títulos y habilitaciones del personal ferroviario, para la prestación segura y eficiente del servicio de transporte. Si la formación necesaria no puede ser prestada por la empresa ferroviaria se podrá prever un régimen de autorización y funcionamiento de centros de formación con este fin.

b) Establecer las condiciones de homologación y registro de material rodante para la prestación de servicios en las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, en su caso a través de centros de homologación de dicho material.

c) Autorizar la puesta en servicio de infraestructuras y sistemas ferroviarios.

## TÍTULO VII

## Régimen sancionador y de inspección

### CAPÍTULO I

### Régimen de inspección de las actividades ferroviarias y defensa de las infraestructuras ferroviarias

**Artículo 29.** *Inspección de las actividades ferroviarias.*

1. Corresponderá a la Consejería competente en materia de transportes, en el ámbito de la competencia autonómica, la inspección de las empresas ferroviarias, la del transporte ferroviario y la de la forma de prestación de los servicios adicionales, auxiliares y complementarios.

2. Las empresas habilitadas para la prestación de los servicios de transporte ferroviario o para realizar las actividades a las que se refiere esta Ley vendrán obligadas a facilitar el acceso a sus instalaciones al personal de la inspección en el ejercicio de sus funciones. También deberán permitir a dicho personal llevar a cabo el control de los elementos afectos a la prestación de los referidos servicios.

3. La Consejería competente en materia de transportes podrá recabar de las personas físicas y jurídicas a que se refiere el apartado 1 del artículo 31 cuantas informaciones estimen necesarias sobre las materias objeto de esta Ley.

4. Lo previsto en este artículo debe entenderse sin perjuicio de las atribuciones que se hubiesen otorgado a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, de conformidad con sus normas de creación.

**Artículo 30.** *Defensa de las infraestructuras ferroviarias.*

1. Corresponde a la Consejería competente en materia de transportes y a la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias el ejercicio de la potestad de policía en relación con la circulación ferroviaria, el uso y la defensa de la infraestructura, con la finalidad de garantizar la seguridad en el tráfico, la conservación de las infraestructuras y las instalaciones de cualquier clase, necesarias para su explotación. Además, controlará el cumplimiento de las obligaciones que tiendan a evitar toda clase de daño, deterioro de las vías, riesgo o peligro para las personas, y el respeto de las limitaciones impuestas en relación con los terrenos inmediatos al ferrocarril a que se refiere el Capítulo III del Título IV de esta Ley.

2. Los funcionarios y funcionarias de la Consejería competente en materia de transportes y el personal expresamente facultado por la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias para asegurar el cumplimiento de la normativa sobre seguridad tendrán, en sus

actos de servicio o con motivo de los mismos, la consideración de agentes de la autoridad, a efectos de la exigencia, en su caso, de la responsabilidad correspondiente a quienes ofrezcan resistencia o cometan atentado o desacato contra ellos, de obra o de palabra.

3. La entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, en el ejercicio de la potestad señalada en el apartado anterior, podrá requerir a las personas a las que se refiere el apartado 1 del artículo 31 cuantas informaciones considere necesarias en el ejercicio de su potestad de policía en relación con las materias reguladas en esta Ley y, en su caso, denunciará ante la Consejería competente en materia de transportes las conductas y actuaciones que contravengan las disposiciones establecidas en la misma y en sus normas de desarrollo. En los procedimientos sancionadores que se inicien como resultado de las denuncias formuladas por la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, la Consejería competente en materia de transportes, con carácter previo a la resolución del expediente sancionador, someterá el mismo a informe de aquella entidad.

4. Las funcionarias o funcionarios de la Consejería competente en materia de transportes y el personal de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, en el ejercicio de las funciones a que se refiere este artículo, podrán solicitar, a través de la autoridad correspondiente, el apoyo necesario de Fuerzas y Cuerpos de Seguridad.

5. Las actas que levanten los referidos funcionarios o funcionarias y personal documentarán los resultados de sus actuaciones y deberán consignar:

a) El nombre y apellidos de la persona a la que se le extienda y el carácter o representación con que comparece.

b) La descripción de los hechos a los que afecte.

c) La conformidad o disconformidad del sujeto inspeccionado con los hechos que se le imputen.

Las actas y diligencias extendidas tienen naturaleza de documentos públicos y hacen prueba, salvo que se acredite lo contrario, de los hechos que motiven su formalización.

Los hechos consignados en las diligencias o actas y manifestados o aceptados por los interesados se presumen ciertos y sólo podrán rectificarse por éstos mediante prueba de que incurrieron en error de hecho.

6. En el ejercicio de su función, el personal de la Consejería competente en materia de transportes o el de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias está autorizado para:

a) Realizar materialmente las actuaciones inspectoras precisas en cualquier lugar en que se desarrollen actividades afectadas por la legislación del transporte ferroviario. No obstante, cuando se requiera el acceso al domicilio de personas físicas y jurídicas, será necesaria la previa obtención del oportuno mandamiento judicial.

b) Llevar a cabo las pruebas, investigaciones o exámenes que resulten necesarios para cerciorarse de la observancia de las disposiciones legales vigentes en materia de transporte ferroviario.

7. Si los órganos responsables de la inspección, a la vista de las graves circunstancias existentes que comprometan la seguridad de los transportes, decidieren la paralización de servicios o actividades ferroviarias lo comunicarán, inmediatamente, al órgano competente a efectos de que se instruya el correspondiente procedimiento.

## CAPÍTULO II

## Régimen sancionador

**Artículo 31.** *Alcance del régimen sancionador en materia ferroviaria.*

1. La responsabilidad administrativa derivada de las infracciones tipificadas en este título se exigirá a las personas físicas o jurídicas que realicen las actividades ferroviarias contempladas en esta Ley o resulten afectadas por su contenido y, en su caso, a las personas usuarias de los servicios de transporte ferroviario o a quienes con su conducta perturbaren su normal prestación o la integridad de los bienes afectos a ella.

2. La responsabilidad administrativa establecida en esta Ley se entenderá sin perjuicio de la civil, penal o de otro orden, en que puedan incurrir las personas físicas o jurídicas a las que se imputen los comportamientos infractores. La Consejería competente en materia de transportes y la entidad administradora de infraestructuras ferroviarias prestarán la colaboración que les sea requerida por la autoridad judicial o por el Ministerio Fiscal en orden al esclarecimiento de los hechos relacionados con el transporte ferroviario que puedan revestir carácter delictivo.

El régimen sancionador contenido en la presente Ley debe entenderse sin perjuicio de la aplicación, cuando proceda, del régimen sancionador contenido en las normas reguladoras de los derechos y obligaciones de los consumidores y usuarios.

3. Cuando se esté tramitando un proceso penal por los mismos hechos que constituyen infracción administrativa, de acuerdo con lo previsto en esta Ley, o por otros cuya separación de los sancionables, con arreglo a esta Ley, sea imposible, el procedimiento administrativo quedará suspendido respecto de los mismos hasta que recaiga pronunciamiento firme de la autoridad judicial. Reanudado el procedimiento, en su caso, la resolución que se dicte deberá respetar la apreciación de los hechos que contenga dicho pronunciamiento judicial.

4. Si un mismo comportamiento infractor fuera susceptible de ser calificado con arreglo a dos o más tipos infractores, se impondrá la sanción que corresponda al más grave de ellos.

**Artículo 32.** *Concepto y clasificación de las infracciones.*

1. Son infracciones administrativas a la presente Ley las acciones u omisiones tipificadas en la misma.

2. Las infracciones de las normas reguladoras del sector ferroviario andaluz se clasifican en muy graves, graves y leves.

**Artículo 33.** *Infracciones muy graves.*

Se consideran infracciones muy graves:

a) La realización de actividades o la prestación de servicios regulados en esta Ley sin contar con la necesaria licencia administrativa o con cualquier otro título habilitante que faculte para ello o sin estar expresamente amparado por los mismos.

b) El incumplimiento de las condiciones impuestas a los titulares de las licencias administrativas u otros títulos habilitantes, o el de las resoluciones dictadas por el organismo regulador, cuando se ponga en peligro la seguridad de las personas, de los bienes o del tráfico ferroviario.

c) La prestación de los servicios sin contar con el preceptivo documento acreditativo del cumplimiento de las normas de seguridad ferroviaria o en condiciones tales que pueda afectar a la seguridad de las personas o los bienes, con grave incumplimiento de las normas o prescripciones técnicas.

d) La prestación de servicios de transporte ferroviario sin haber obtenido la preceptiva adjudicación de capacidad de infraestructura cuando proceda.

e) La obtención de la licencia administrativa y el acceso a la capacidad de infraestructura mediante declaraciones falsas o por cualquier otro procedimiento irregular.

f) La realización de actividades que afecten a mercancías peligrosas o perecederas, objeto de transporte, en condiciones distintas a las fijadas reglamentariamente, cuando se ponga en peligro la seguridad de las personas, de los bienes, del tráfico ferroviario o se pueda afectar a la salud pública.

g) El incumplimiento, por las empresas ferroviarias y demás obligados, de las normas establecidas por la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, de manera tal que produzcan perturbaciones en el tráfico ferroviario.

h) La negativa u obstrucción a la actuación de los servicios de inspección de los transportes ferroviarios, que impida el ejercicio por estos de las funciones que, legal o reglamentariamente, tengan atribuidas.

i) La cesión del derecho de uso de capacidad de infraestructura o la celebración de cualquier otro negocio jurídico sobre la capacidad de infraestructura adjudicada.

j) La realización de obras o actividades no permitidas en la zona de dominio público o en las zonas de protección de las infraestructuras ferroviarias, sin contar con la preceptiva autorización, cuando afecten a la seguridad del tráfico ferroviario.

k) El deterioro o la destrucción de cualquier obra o instalación, la sustracción de cualquier elemento de la infraestructura ferroviaria que afecte a la vía férrea o esté directamente relacionado con la seguridad del tráfico ferroviario o la modificación intencionada de sus características.

l) El incumplimiento de las normas relativas a la existencia y vigencia de los contratos de seguro o la insuficiente cobertura para garantizar las responsabilidades derivadas de actividades que realice la empresa ferroviaria.

m) El lanzamiento o depósito de objetos en cualquier punto de la vía y sus aledaños e instalaciones anejas o al paso de los trenes y, en general, cualquier acto que pueda representar un peligro grave para la seguridad del transporte, sus usuarias y usuarios, los medios o las instalaciones de todo tipo.

n) La comisión, en el plazo de un año, de una segunda infracción grave cuando la primera hubiese sido sancionada mediante resolución administrativa firme.

**Artículo 34.** *Infracciones graves.*

Se consideran infracciones graves:

a) El incumplimiento de las condiciones impuestas a los titulares de las licencias o de otros títulos habilitantes o de las resoluciones dictadas por el organismo regulador, cuando no constituyan infracción muy grave.

b) La interrupción injustificada del servicio para cuya prestación esté habilitada la empresa ferroviaria.

c) La no utilización de capacidad adjudicada por la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias en caso de infraestructura congestionada, por causas imputables a la empresa ferroviaria.

d) El incumplimiento de las condiciones de calidad y regularidad en que deben prestarse los servicios o actividades permitidas por el título habilitante, el de los requisitos establecidos al adjudicarse la capacidad o el de las instrucciones operativas y de prestación del servicio emanadas de la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias o de la Consejería competente en materia de transportes, cuando dicho incumplimiento no constituya infracción muy grave.

e) La negativa a facilitar al órgano administrativo competente la información que reclame con arreglo a esta Ley.

f) La negativa u obstrucción a la actuación de los servicios de inspección cuando no se den las circunstancias que determinan la consideración de tal comportamiento como infracción muy grave.

g) La utilización de máquinas, material rodante y demás elementos de transporte sin cumplir las normas y los requisitos técnicos que por razones de seguridad deban reunir, cuando tal comportamiento no sea constitutivo de infracción muy grave.

h) El incumplimiento de cuantas obligaciones formales se impongan a quienes realicen las actividades reguladas en esta Ley en garantía de los derechos de los consumidores y usuarios.

i) La realización de actividades que afecten a mercancías peligrosas o perecederas, objeto de transporte, sin respetar la normativa específica reguladora de aquél y el incumplimiento de las normas reglamentarias que garanticen la sanidad de las personas o la incompatibilidad de productos transportables con la salvaguarda de la seguridad del transporte, salvo que deba ser considerada como infracción muy grave.

j) La carencia o inhabilidad de los instrumentos o medios de control de obligada instalación en las máquinas y demás material rodante.

k) La realización de obras o actividades no permitidas en las zonas de protección o de seguridad de las infraestructuras ferroviarias, sin contar con la preceptiva autorización cuando tales comportamientos no constituyan infracción muy grave.

l) El deterioro de cualquier elemento de la infraestructura ferroviaria directamente relacionada con la ordenación, la orientación y la seguridad de la circulación o la

modificación intencionada de sus características o situación, cuando tales comportamientos no constituyan infracción muy grave.

m) La destrucción, el deterioro, la alteración o la modificación de cualquier obra o instalación de la vía férrea o de los elementos funcionales de la misma, cuando tales comportamientos no constituyan infracción muy grave.

n) El incumplimiento de las condiciones relativas al volumen del pasaje admitido, de acuerdo con las normas aplicables y las condiciones establecidas por la entidad administradora de la Infraestructura Ferroviaria o la Consejería competente en materia de transportes.

ñ) La comisión, en el plazo de un año, de una segunda infracción leve, cuando la primera hubiese sido sancionada mediante resolución administrativa firme.

o) Las conductas recogidas en el artículo anterior cuando las circunstancias que concurran en su comisión no perturben la seguridad de las personas, de los bienes o del tráfico ferroviario.

**Artículo 35.** *Infracciones leves.*

1. Constituyen infracciones leves cualesquiera violaciones de las normas contenidas en esta Ley que, no estando tipificadas como infracciones muy graves o graves, afecten al régimen de obligaciones de las entidades que realicen actividades ferroviarias o de las personas usuarias, en la forma que se determine reglamentariamente.

2. En todo caso, se consideran constitutivas de infracción leve las siguientes conductas de los usuarios o usuarias del transporte ferroviario:

a) Acceder al tren o abandonar este fuera de las paradas establecidas o estando este en movimiento.

b) Obstaculizar o forzar los mecanismos de apertura o cierre de las puertas de los coches del tren o de las que sean de uso exclusivo del personal de la empresa ferroviaria.

c) Usar, sin causa justificada, cualquiera de los mecanismos de parada de los trenes, de seguridad o de socorro.

d) Entrar en las cabinas de conducción de los trenes, locomotoras u otros lugares en los que se encuentre el material de tracción, o acceder a instalaciones reservadas para el uso exclusivo de las personas autorizadas.

e) Viajar en lugares distintos de los habilitados para las personas usuarias.

f) Realizar acciones que impliquen peligro para la integridad física de los demás usuarios o usuarias o que supongan el deterioro del material de los vehículos o de las estaciones.

g) Las conductas recogidas en los párrafos a) a h), j), k), l) y ñ) del artículo anterior, cuando las circunstancias que concurran en su comisión no perturben la seguridad de las personas, de los bienes o del tráfico ferroviario.

**Artículo 36.** *Sanciones.*

1. Las infracciones tipificadas en los artículos anteriores serán sancionadas:

a) Las muy graves con multa de 30.001 hasta 300.000 euros.

b) Las graves con multa de 6.001 hasta 30.000 euros.

c) Las leves con multa de hasta 6.000 euros.

2. Cuando, como consecuencia de la infracción, se obtenga un beneficio cuantificable, la multa se incrementará hasta el triple del beneficio obtenido.

**Artículo 37.** *Graduación de las sanciones.*

La cuantía de las sanciones que se impongan se graduará de acuerdo con los siguientes factores:

a) La repercusión social de la infracción y el peligro para la vida y salud de las personas, la seguridad de las cosas y el medio ambiente.

b) La importancia del daño o deterioro causado, en su caso.

c) La intencionalidad en la comisión de la infracción.

d) El grado de participación de la persona sancionada y el beneficio por ella obtenido.

e) La comisión, en el período de los doce meses anteriores al hecho infractor, de otra infracción de la misma naturaleza, cuando así haya sido declarado por resolución firme en vía administrativa, salvo que esta circunstancia se hubiera considerado al calificar la infracción.

f) La circunstancia de haber procedido el infractor, por propia iniciativa, a reparar el daño causado o disminuir sus efectos, en cualquier momento anterior a que se inicie el procedimiento sancionador.

**Artículo 38.** *Multas coercitivas.*

Con independencia de las sanciones que correspondan, la autoridad competente, en su caso de Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, podrá imponer multas coercitivas cuando prosiga la conducta infractora y no se atienda el requerimiento de cese de la misma, reiterándolo cada lapso de tiempo que sea suficiente para cumplir lo ordenado. Las multas coercitivas no excederán, cada una de ellas, del diez por ciento de la sanción fijada para la infracción cometida.

**Artículo 39.** *Competencia para la imposición de sanciones.*

Corresponderá la imposición de las sanciones por infracciones leves y graves a la persona titular de la dirección general competente en materia de transportes y por infracciones muy graves a la persona titular de la Consejería competente en materia de transportes. Lo anterior debe entenderse sin perjuicio de las atribuciones que se hubiesen otorgado en Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, de conformidad con sus normas de creación.

**Artículo 40.** *Procedimiento sancionador.*

1. Sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y en su normativa de desarrollo, el procedimiento sancionador se iniciará siempre de oficio por el centro directivo competente en materia de transportes bien por propia iniciativa o como consecuencia de orden superior, petición razonada de otros órganos o denuncia.

La denuncia deberá expresar la identidad de la persona o personas que las presenten, el relato de los hechos que pudieran constituir infracción y la fecha de su comisión y, cuando sea posible, la identificación de las personas presuntamente infractoras.

2. Con anterioridad a la iniciación del procedimiento sancionador, se podrán realizar actuaciones previas con objeto de determinar si concurren circunstancias que justifiquen tal iniciación. En especial, estas actuaciones se orientarán a fijar, con la mayor precisión posible, los hechos susceptibles de motivar la incoación del procedimiento, la persona o personas que pudieran resultar responsables y las circunstancias relevantes que concurran en unos y otros.

3. Una vez acordada la iniciación del procedimiento sancionador se notificará a la persona o personas presuntamente infractoras, que dispondrán de un plazo de quince días, desde la fecha de la notificación, para aportar cuantas alegaciones, documentos o informaciones estimen convenientes y, en su caso, proponer prueba concretando los medios de que pretendan valerse. Recibidas las alegaciones o transcurrido el plazo para ello, se podrá acordar la apertura de un período de prueba por un plazo de quince días.

4. La propuesta de resolución se notificará a las personas interesadas, concediéndoseles un plazo de quince días, desde la notificación, para formular alegaciones y presentar los documentos e informaciones que estimen pertinentes ante la Dirección General de Transportes quien, a la vista de ellos, resolverá o, en su caso, remitirá lo actuado al órgano competente para la imposición de la sanción que corresponda, junto con todos los documentos, alegaciones e informaciones que obren en autos.

5. Antes de dictar resolución, el órgano competente para resolver podrá decidir, mediante acuerdo motivado, la realización de las actuaciones complementarias indispensables para resolver el procedimiento que, en todo caso, deberán tener lugar en un plazo no superior a quince días. El plazo para resolver el procedimiento quedará suspendido hasta la terminación de las mismas.

6. En el plazo de diez días desde la recepción de la propuesta de resolución y los documentos, alegaciones e informaciones obrantes en el procedimiento, el órgano competente para resolver dictará resolución motivada, que deberá ser notificada a los interesados.

Si transcurrido un año desde la iniciación del procedimiento sancionador no se hubiere notificado a los interesados la resolución que le ponga fin, se producirá su caducidad. En tal caso, el órgano competente para resolver emitirá, a solicitud del interesado, certificación en la que conste que ha caducado el procedimiento y que se ha procedido al archivo de las actuaciones.

Las resoluciones que pongan fin a la vía administrativa serán inmediatamente ejecutivas.

**Artículo 41.** *Medidas provisionales.*

1. Antes de la iniciación del procedimiento sancionador, el órgano competente podrá, de oficio o a instancia de parte, adoptar las medidas que correspondan, en los casos de urgencia y para la protección provisional de los intereses implicados. Éstas deberán ser confirmadas, modificadas o dejadas sin efecto mediante el acuerdo de iniciación del referido procedimiento, que deberá efectuarse dentro de los 15 días siguientes a su adopción y que podrá ser objeto del recurso que proceda.

En todo caso, las medidas provisionales quedarán sin efecto si no se inicia el procedimiento en el plazo señalado o cuando el acuerdo de iniciación no contenga un pronunciamiento expreso acerca de las mismas.

2. Asimismo, iniciado el procedimiento sancionador, el órgano competente para imponer la sanción correspondiente podrá adoptar, de oficio o a instancia de parte, las medidas provisionales que estime oportunas para asegurar la eficacia de la resolución que pudiera recaer y el buen fin del procedimiento, evitar el mantenimiento de los efectos de la infracción y garantizar las exigencias de los intereses generales.

No obstante, cuando así venga exigido por razones de urgencia inaplazable, la competencia para la adopción de las medidas provisionales que resulten necesarias corresponderá a la dirección general competente en materia de transportes, o a Ferrocarriles de la Junta de Andalucía, en los términos de la correspondiente atribución.

3. Las medidas de carácter provisional, que deberán ser proporcionales en cuanto a su intensidad y condiciones a los objetivos que se pretenden garantizar, podrán consistir en la suspensión temporal de actividades y la prestación de fianzas, en la clausura temporal de las infraestructuras afectadas, en la retirada de material rodante o en la suspensión temporal de servicios por razones de sanidad, higiene o seguridad.

En ningún caso, se podrán adoptar medidas provisionales que puedan causar perjuicio de difícil o imposible reparación a las personas interesadas o que impliquen violación de derechos amparados por esta Ley.

4. Las medidas provisionales podrán ser dejadas sin efecto o modificadas durante la tramitación del procedimiento sancionador, de oficio o a instancia de parte, en virtud de circunstancias sobrevenidas o que no pudieron ser tenidas en cuenta en el momento de su adopción.

En todo caso, se extinguirán con la eficacia de la resolución que ponga fin al procedimiento sancionador.

**Artículo 42.** *Prescripción.*

1. Las infracciones reguladas en esta Ley prescribirán, las muy graves, a los tres años; las graves, a los dos años, y las leves, al año.

El plazo de prescripción de las infracciones comenzará a computarse desde el día en que se hubieran cometido. Interrumpirá la prescripción la iniciación, con conocimiento de la persona interesada, del procedimiento sancionador. El plazo de prescripción volverá a correr si el expediente sancionador estuviera paralizado durante más de un mes, por causa no imputable a la persona presuntamente responsable.

2. Las sanciones impuestas por faltas muy graves prescribirán a los tres años; las impuestas por faltas graves, a los dos años, y las impuestas por faltas leves, al año.

El plazo de prescripción de las sanciones comenzará a computarse desde el día siguiente a aquel en que adquiera firmeza la resolución por la que se impone la sanción.

Interrumpirá la prescripción la iniciación, con conocimiento de la persona interesada, del procedimiento de ejecución, volviendo a correr el plazo si aquél está paralizado durante más de un mes por causa no imputable a la persona infractora.

**Disposición adicional primera.** *Organismo regulador.*

Las funciones de organismo regulador establecidas en el artículo 30 de la Directiva 2001/14/CE, relativa a la adjudicación de capacidad de infraestructura ferroviaria y la aplicación de cánones por su utilización, modificada por la Directiva 2004/49/CE, en el ámbito de las competencias de la Junta de Andalucía, en particular respecto de las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, serán desempeñadas por la Consejería competente en materia de transportes a través del concreto órgano y en los términos que se establezcan reglamentariamente.

En las normas de desarrollo de la presente Ley y en las normas de organización de la Administración andaluza que pudieran adoptarse se garantizará la independencia en el ejercicio de las funciones reguladoras, en los términos previstos en las normas comunitarias de aplicación.

**Disposición adicional segunda.** *Infraestructuras existentes.*

1. Están sujetas a la presente Ley como Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, titularidad de la Comunidad Autónoma, las infraestructuras ferroviarias ejecutadas hasta la entrada en vigor de esta Ley con cargo al presupuesto de la Administración de la Junta de Andalucía. Lo anterior deberá entenderse sin perjuicio de los convenios que se podrán celebrar para traspasar a otra Administración Pública su titularidad de acuerdo con los intereses públicos concurrentes. En dichos convenios se preverán las correspondientes compensaciones económicas o de otro orden que correspondan a la Administración autonómica.

Mediante Orden de la Consejería competente en materia de transportes se publicará en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía la relación de infraestructuras afectadas por la presente disposición.

2. Igualmente están sujetas a la presente Ley como Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía, titularidad de la Comunidad Autónoma, las infraestructuras ferroviarias correspondientes a estudios informativos aprobados por la Administración Junta de Andalucía, salvo que se hubiera ejecutado por otra Administración acordándose así entre ambas conforme a los intereses públicos concurrentes, o así se determine por la Consejería competente en materia de transportes.

**Disposición adicional tercera.** *Corredor Ferroviario de la Costa del Sol.*

1. La Administración de la Junta de Andalucía podrá celebrar convenios de colaboración con otras Administraciones Públicas, o sus entidades dependientes, para la construcción, financiación, explotación y administración del Corredor Ferroviario de la Costa del Sol.

A estos efectos, se entiende por Corredor Ferroviario de la Costa del Sol la conexión ferroviaria de municipios litorales de dicho ámbito territorial, en los términos en que se prevean en los documentos técnicos de su establecimiento, para la prestación del servicio metropolitano.

2. La prestación de los servicios de transporte ferroviario metropolitano en el Corredor Ferroviario de la Costa del Sol se regirá por las normas específicas que establezca el Consejo de Gobierno, aplicándose la presente Ley con carácter supletorio.

**Disposición adicional cuarta.** *Ferrocarriles de la Junta de Andalucía.*

El Ente Público de Gestión de Ferrocarriles Andaluces creado por el artículo 30 de la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Transportes Urbanos y Metropolitanos de Andalucía, se denominará, desde la entrada en vigor de esta Ley, «Ferrocarriles de la Junta de Andalucía», debiendo entenderse actualizadas con la nueva denominación todas las disposiciones normativas que se refieran a la citada entidad pública.

**Disposición transitoria única.** *Mejora de los servicios existentes.*

1. Hasta que se materialice el traspaso de los recursos necesarios para el ejercicio de las competencias de la Comunidad Autónoma respecto de los actuales servicios de transporte mediante ferrocarril que discurren íntegramente por el territorio andaluz sobre infraestructura de titularidad estatal, la Administración de la Junta de Andalucía podrá celebrar convenios de colaboración con la Administración General del Estado, o sus entidades públicas, para la mejora de los servicios existentes.

Las aportaciones de la Administración de la Junta de Andalucía para la mejora de los servicios existentes podrán consistir en la ejecución de actuaciones sobre infraestructura de titularidad estatal o en la cesión de material móvil.

2. Los servicios de transporte mediante ferrocarril que se desarrollen en ámbitos metropolitanos y de cercanías estarán sujetos a los planes de movilidad que pudieran aprobarse de acuerdo con las previsiones de la Ley 2/2003, de 12 de mayo, de Ordenación de los Transportes Urbanos y Metropolitanos de Viajeros en Andalucía.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas normas de igual o inferior rango en lo que contradigan o se opongan a lo dispuesto en la presente Ley.

**Disposición final primera.** *Legislación supletoria.*

En todo lo no previsto en esta Ley se estará a lo dispuesto en la legislación vigente reguladora de los ferrocarriles, los transportes interurbanos por ferrocarril y de transportes.

**Disposición final segunda.** *Habilitación normativa.*

Se autoriza al Consejo de Gobierno para dictar las disposiciones necesarias para la aplicación y desarrollo de esta Ley.

## ANEXO ÚNICO

### Definiciones

Adjudicación: otorgamiento, por la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias, del derecho a servirse de capacidad de infraestructura ferroviaria.

Apartadero: infraestructura ferroviaria de titularidad pública o privada, consistente en una instalación de vías para la carga, descarga y estacionamiento de vagones con enlace a una línea mediante una o más agujas de plena vía, que sirve para complementar la Infraestructura Ferroviaria de Andalucía.

Candidato: la empresa ferroviaria con licencia o una agrupación internacional de empresas ferroviarias y demás personas jurídicas a quienes las disposiciones del Derecho Comunitario permiten ser adjudicatarios de capacidad de infraestructura en orden a la prestación de servicios ferroviarios.

Capacidad de infraestructura ferroviaria: la capacidad para programar las franjas ferroviarias solicitadas para un segmento de la infraestructura durante un período determinado.

Declaración sobre la red: la declaración que detalla las normas generales, plazos, procedimientos y criterios relativos a los sistemas de cánones y adjudicación de capacidad.

Empresa ferroviaria: aquella entidad cuya actividad principal consista en prestar servicios de transporte de mercancías o viajeros por ferrocarril, debiendo ser dicha empresa, en todo caso, la que aporte la tracción. Se incluyen, asimismo, en el concepto, las empresas que aportan, exclusivamente, la tracción.

Explanación: la franja de terreno en la que se ha modificado la topografía natural del suelo y sobre la que se construye la línea férrea, se disponen sus elementos funcionales y se ubican sus instalaciones.

Infraestructura congestionada: ramo de infraestructura para el cual no puede atenderse plenamente la demanda de capacidad de infraestructura durante determinados periodos, ni siquiera tras coordinación de las distintas solicitudes de capacidad.

Licencia: una autorización concedida por un Estado a una empresa a la que se reconoce su condición de empresa ferroviaria, condición que puede estar limitada a la prestación de determinados tipos de servicios de transporte.

Línea: parte de la infraestructura ferroviaria que une dos puntos determinados y que está integrada por los siguientes elementos: plataformas de la vía, superestructuras, como carriles y contrarraíles, traviesas y material de sujeción, obras civiles, como puentes, pasos superiores y túneles, e instalaciones de seguridad, de señalización y de telecomunicación de la vía y elementos que permiten el alumbrado. No se consideran incluidos en el concepto de línea las estaciones y terminales u otros edificios o instalaciones de atención a las viajeras y viajeros.

Servicios adicionales: Son servicios adicionales los de acceso desde la vía a las instalaciones de mantenimiento, reparación y suministro existentes en las Infraestructuras Ferroviarias de Andalucía concretamente a:

a) Las de aprovisionamiento de combustible.
b) Las de electrificación para la tracción, cuando esté disponible.
c) Las de formación de trenes.
d) Las de mantenimiento y otras instalaciones técnicas.
e) Las terminales de carga.

Servicios complementarios: Son servicios complementarios aquellos que la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias pueda ofrecer a las empresas ferroviarias. Tales servicios pueden comprender:

a) La corriente de tracción.
b) El precalentamiento de trenes de viajeros.
c) El suministro de combustible, servicio de maniobras y cualquier otro suministrado en las instalaciones de los servicios de acceso.
d) Los específicos para control del transporte de mercancías peligrosas y para la asistencia a la circulación de convoyes especiales.

Servicios auxiliares: Son servicios auxiliares los que las empresas ferroviarias pueden solicitar a la entidad administradora de las infraestructuras ferroviarias u otros prestadores.

Entre estos servicios se incluyen:

a) El acceso a la red de telecomunicación.
b) El suministro de información complementaria.
c) La inspección técnica del material rodante.

# § 48

## Ley 7/2018, de 26 de marzo, de Seguridad Ferroviaria

Comunitat Valenciana
«DOGV» núm. 8263, de 28 de marzo de 2018
«BOE» núm. 96, de 20 de abril de 2018
Última modificación: 9 de diciembre de 2024
Referencia: BOE-A-2018-5396

Sea notorio y manifiesto a todos los ciudadanos y todas las ciudadanas que Les Corts han aprobado y yo, de acuerdo con lo establecido por la Constitución y el Estatuto de Autonomía, en nombre del rey, promulgo la siguiente Ley:

PREÁMBULO

I

Esta ley está incluida en el Plan normativo de la administración de la Generalitat para 2017 y se dicta en cumplimiento de la Resolución del Pleno de 3 de julio de 2015 de Les Corts, relativa a proposición no de ley tramitada en relación con el grave accidente ocurrido el 3 de julio del año 2006 en la línea 1 de Metrovalencia.

II

Se parte como referencia de la Directiva 2004/49/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre la seguridad de los ferrocarriles comunitarios, por la que se modifican la Directiva 95/18/CE, del Consejo, sobre concesión de licencias a las empresas ferroviarias, y la Directiva 2001/14/CE relativa a la adjudicación de la capacidad de infraestructura ferroviaria, aplicación de cánones por su utilización y certificación de seguridad, supone un cambio cualitativo en el enfoque de la seguridad ferroviaria.

Ese nuevo planteamiento amplía el concepto de seguridad contemplando los diversos elementos, endógenos y exógenos, que inciden en las operaciones de transporte ferroviario, reforzados con medidas de prevención, de control y de disciplina orientadas a la continua revisión y mejora de los parámetros de seguridad.

La Directiva (UE) 2016/798, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de mayo de 2016, sobre la seguridad ferroviaria, deroga la citada Directiva 2004/49/CE con efectos a partir del 16 de junio de 2020, sin perjuicio de las obligaciones de los Estados miembros relativas a las fechas de incorporación al derecho interno y aplicación de las directivas que figuran en su anexo IV, parte B.

III

La Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario recoge las orientaciones de la Directiva 2004/49/CE, pero su ámbito de aplicación se limita a la red ferroviaria de interés general.

Por otro lado, la Directiva 2004/49 y la Directiva (UE) 2016/798 permiten excluir de su aplicación de forma expresa a los metros, tranvías y otros sistemas de ferrocarril ligero, que ha sido la opción elegida en su transposición al ordenamiento jurídico español.

El sistema ferroviario valenciano se encontraba, por tanto, con la doble limitación consistente en la ausencia de legislación propia sobre seguridad y la exclusión de la aplicación de la directiva.

IV

De acuerdo con el artículo 49 del Estatuto de autonomía de la Comunitat Valenciana, en sus apartados 1.15 y 3.14, respectivamente, la Generalitat tiene competencia exclusiva en materia de ferrocarriles, sin perjuicio de lo que dispone el número 21 del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución, y en materia de protección civil y seguridad pública. Y según el apartado 4 del mismo artículo 49 del Estatuto de autonomía le corresponde asimismo el desarrollo y ejecución de la legislación de la Unión Europea en la Comunitat Valenciana, en aquellas materias que sean de su competencia.

V

La iniciativa legislativa se ha ajustado a los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas.

En este sentido, la presente ley se justifica por una razón de interés general tras el grave accidente de la línea 1 de Metrovalencia ocurrido el 3 de julio de 2006, que causó cuarenta y tres víctimas mortales y cuarenta y siete heridos. Así, las Corts Valencianes aprobaron instar al Consell de la Generalitat a la creación de un organismo independiente que velara por la seguridad del sistema de transporte ferroviario y tranviario de competencia de la Generalitat, generando con ello un entorno de certidumbre y seguridad jurídicas, implementando las condiciones de seguridad del sistema y la transparencia en la investigación de los accidentes.

Así mismo, con la finalidad de responder al reto de adaptar de forma clara y sencilla a este específico ámbito las exigentes previsiones del modelo europeo que, entre otros aspectos, requiere la implantación en las entidades ferroviarias de un sistema de gestión de la seguridad ferroviaria operacional, como requisito necesario para la obtención del certificado de seguridad que le permita el desarrollo de la actividad.

En coherencia con el modelo europeo de asignación de responsabilidad en materia de seguridad, la ley crea la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària como autoridad responsable en los términos previstos en la citada directiva, dotándola de personalidad jurídica y patrimonio propios, así como de independencia para el cumplimiento de sus fines.

Ello permitirá avanzar en una mayor eficacia y transparencia, al deslindar su específico cometido y autonomía de las entidades gestoras de la infraestructura, la planificación y logística del transporte público.

Se trata, en definitiva, de dotar el sistema ferroviario autonómico de un eficaz y eficiente mecanismo de prevención, pero también de supervisión, investigación y continua corrección, y de establecer objetivos directos y evitar para ello cargas innecesarias y accesorias. La seguridad no puede descansar exclusivamente en el factor humano. Las entidades ferroviarias deben estar comprometidas con la creación de una cultura positiva de seguridad y deben promover tanto un entorno de confianza en que se anima al personal a proporcionar información esencial relacionada con la seguridad y se tratan los errores de manera justa, como un conjunto de valores, normas, actitudes y prácticas de la respectiva organización, comprometida en la minimización de la exposición al riesgo de trabajadores y usuarios.

Dados los aspectos considerados, el rango normativo resulta proporcional, por ser un instrumento adecuado su regulación por ley, permitiendo su posterior desarrollo reglamentario.

VI

Por otra parte, se crea la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris como órgano colegiado permanente de investigación técnica de accidentes e incidentes significativos que se produzcan en la circulación ferroviaria.

La composición de la comisión atenderá al prestigio y cualificación profesional en el sector ferroviario, con sometimiento de su nombramiento a la aceptación o veto de Les Corts y un mecanismo de cooptación para la elección de la persona que la presida.

VII

La ley consta de seis títulos, ocho disposiciones adicionales, tres disposiciones transitorias, una disposición derogatoria y cuatro disposiciones finales.

El título I de la ley, que lleva por título «Disposiciones generales», delimita el objeto y el ámbito de aplicación de la ley así como el concepto y alcance de la seguridad ferroviaria, definiciones legales y principios fundamentales.

El título II regula la creación de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària y sus aspectos fundamentales.

En el título III se regula la estructura del sistema ferroviario de la Comunitat Valenciana, clasificado en dos tipos de subsistemas atendiendo a su carácter estructural o funcional, para la determinación de sus específicas exigencias de seguridad.

Se establece, asimismo, el régimen de seguridad aplicable al personal adscrito a la circulación ferroviaria.

El título IV regula la certificación de seguridad que las entidades ferroviarias deberán obtener con carácter previo y necesario para la prestación de cualquier servicio ferroviario.

El control de la seguridad ferroviaria afronta los aspectos de prevención, investigación y corrección, abordando de forma diferenciada la investigación de accidentes y notificación de incidentes en el título V; y el régimen disciplinario de la seguridad en el título VI, que a su vez comprende la inspección y supervisión, el régimen sancionador y la previsión de medidas no sancionadoras para el cumplimiento efectivo de la norma.

Por último se recogen una serie de disposiciones adicionales, transitorias y finales cuyo finalidad es contemplar aquellas situaciones que van a permitir una correcta aplicación de la ley.

La ley se complementa con dos anexos que regulan diversos aspectos para su eficacia inmediata, sin perjuicio de la habilitación reglamentaria para su desarrollo y continua adaptación por el Consell. Se trata así de dotar a la nueva agencia de las necesarias herramientas iniciales para la puesta en marcha de sus funciones.

## TÍTULO I

## Disposiciones generales

**Artículo 1.** *Objeto.*

1. El objeto de esta ley es el establecimiento de normas y procedimientos de carácter preventivo y correctivo, destinados a promover la seguridad ferroviaria en el ámbito de competencias de la Comunitat Valenciana, sin perjuicio de las competencias que correspondan a la administración general del Estado.

2. A tal efecto, esta ley regula:

a) El ejercicio de competencias que, de acuerdo con la Constitución y el Estatuto de autonomía de la Comunitat Valenciana, corresponden a la Generalitat en materia de seguridad de la circulación ferroviaria.

b) La creación de una autoridad responsable, como organismo regido por los principios de independencia y transparencia, con funciones de autorización, supervisión e investigación de los aspectos relacionados con la seguridad de los sistemas ferroviarios de competencia autonómica, la circulación ferroviaria, la puesta en servicio del material rodante, los administradores de infraestructuras y operadores, así como la formación, habilitación y certificación del personal relacionado con la seguridad de la circulación.

c) El establecimiento de métodos, objetivos e indicadores de seguridad, así como mecanismos de evaluación de riesgos.

d) El régimen de infracciones y sanciones.

**Artículo 2.** *Ámbito de aplicación.*

Esta ley se aplica al sistema ferroviario competencia de la Generalitat y comprende los requisitos en materia de seguridad del sistema en su conjunto, incluida la gestión en condiciones de seguridad de la infraestructura y de las operaciones de tráfico y la interacción entre las distintas entidades ferroviarias así como con otros agentes.

Debe garantizarse que la gestión del riesgo alcance al sistema propiamente dicho, además de a los subsistemas existentes, para la determinación de sus características y condiciones específicas con incidencia en la seguridad. Con esta finalidad se contemplará la integración de los factores humanos en cada uno de los subsistemas y la interacción entre estos.

**Artículo 3.** *Concepto y alcance de la seguridad ferroviaria.*

A los efectos de esta ley y su normativa de desarrollo, por seguridad ferroviaria se entiende el conjunto de medidas y el desarrollo de las actividades dirigidas al análisis, prevención y corrección de los riesgos inherentes al transporte ferroviario, desde el punto de vista operacional.

La entidad responsable de la seguridad ferroviaria desarrollará una metodología para la evaluación y valoración de los riesgos asociados a la operación ferroviaria.

**Artículo 4.** *Definiciones legales y clasificación de líneas del sistema ferroviario.*

1. A efectos de esta ley y en concordancia con lo dispuesto en la Directiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004 sobre seguridad de los ferrocarriles comunitarios (Directiva de Seguridad Ferroviaria) y en la Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario, se aplicarán las siguientes definiciones:

a) Sistema ferroviario: La totalidad de los subsistemas correspondientes a ámbitos estructurales (infraestructura, pasos a nivel, energía, control y mando y señalización en tierra y a bordo, y material rodante) y funcionales (explotación y gestión del tráfico, mantenimiento y personas usuarias), así como su integración en el sistema en su conjunto, incluidos los elementos relacionados con el factor humano.

A los efectos de la presente ley, el sistema ferroviario de competencia de la Generalitat está constituido por el conjunto de elementos necesarios para realizar cualquier tipo de transporte guiado por carriles metálicos que sean titularidad de la Generalitat, con excepción de las instalaciones destinadas al transporte de mercancías en exclusiva.

b) Infraestructura ferroviaria: La totalidad de elementos que formen parte de las vías principales y de las de servicio y ramales de desviación, tales como los terrenos, las estaciones, depósitos y talleres de material ferroviario, los cargaderos, las obras civiles, los pasos a nivel, los caminos de servicio, señalizaciones, alumbrado, telecomunicaciones y todo tipo de equipamiento fijo necesario para garantizar la seguridad y la continuidad en las operaciones ferroviarias.

c) Administrador de la infraestructura: Cualquier organismo o empresa que se encargue principalmente de la instalación y el mantenimiento de la infraestructura ferroviaria, o de parte de ella, lo que también podrá incluir la gestión de los sistemas de control y seguridad de la infraestructura. Las funciones del administrador de la infraestructura se desarrollarán en los términos establecidos en la Ley 6/2011, de 1 de abril, de la Generalitat, de movilidad de la Comunitat Valenciana, y podrán asignarse a diferentes organismos o empresas.

d) Operador ferroviario: Cualquier empresa, pública o privada, cuya actividad consista en prestar servicios de transporte de mercancías o personas por ferrocarril, debiendo ser dicha empresa en todo caso quien aporte la tracción; se incluyen también las empresas que aporten únicamente la tracción.

e) Entidad ferroviaria: Cualquier operador ferroviario o administrador de la infraestructura, así como quien tenga las características y atribuciones de ambas simultáneamente.

f) Autoridad responsable de la seguridad: El organismo autonómico encargado de las funciones relativas a la seguridad ferroviaria de conformidad con esta ley.

g) Sistema de gestión de seguridad (SGS): Consiste en la organización, las medidas y los procedimientos establecidos por un administrador de infraestructuras o un operador ferroviario para garantizar la gestión de sus operaciones en condiciones de seguridad. Sin perjuicio de las facultades de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, el SGS servirá de apoyo a la toma de decisiones estratégicas basada en datos objetivos.

h) Normas autonómicas de seguridad: Todas las normas que contengan requisitos técnicos o de seguridad ferroviaria establecidos en el ámbito autonómico y aplicables a las entidades ferroviarias o a terceros, con independencia del organismo que las emita.

i) Maquinista: Agente conductor de un vehículo ferroviario o tranviario.

j) Seguridad operacional: Conjunto de medidas y el desarrollo de actividades destinados a minimizar los riesgos de las operaciones necesarias para llevar a cabo el transporte ferroviario.

k) Paso a nivel: A los efectos de lo que se dispone en esta ley, tendrá la consideración de paso a nivel el cruce a la misma altura entre una línea de carácter ferroviario y una vía destinada al tráfico rodado y, en su caso, también de peatones; y de paso a nivel peatonal el cruce a la misma altura entre una línea de carácter ferroviario y una vía o acera de uso exclusivamente peatonal, sin tráfico rodado. Se exceptúan aquellos casos en que la vía de cruce, de tráfico rodado o peatonal, esté adscrita exclusivamente al propio servicio ferroviario.

En las líneas o tramos de línea de carácter tranviario, aun existiendo cruces entre estas circulaciones y los tráficos rodados o peatonal, no tendrán dichos cruces la consideración de paso a nivel o paso a nivel peatonal, a los efectos de lo establecido en esta ley.

l) Actuaciones de permeabilización del ferrocarril: Son las que permiten mejorar las condiciones de comunicación entre ambos lados del ferrocarril por su afectación positiva al tráfico rodado o peatonal en sus proximidades. Su función de redistribución de estos tráficos redunda en la seguridad ferroviaria al reducir la frecuencia de cruces a nivel tanto peatonales como de tráfico rodado. Se incluyen los pasos superiores e inferiores al ferrocarril para cualquier tipo de tráfico peatonal o rodado, sin que sea necesario que su construcción implique la supresión de pasos a nivel, y cualquier otra actuación de similares características.

m) Subsistema Infraestructura: Comprende la vía tendida, los equipos de vía, las obras civiles (viaductos, puentes, túneles, obras de drenaje, pasos de cruce, caminos de servicios, etc.), los elementos de las estaciones vinculados al ferrocarril (andenes, zonas de acceso, locales de servicios técnicos, sistemas de información al usuario, etc.) y los equipos de seguridad y protección.

n) Subsistema Pasos a nivel: Comprende todos los elementos de instalaciones fijas (infraestructura, energía y control, mando y señalización en tierra), incluidos en la sección delimitada y específica de la línea donde se ubica el paso a nivel.

o) Subsistema Energía: Comprende el sistema de electrificación, incluidas las líneas aéreas, subestaciones y centros de transformación.

p) Subsistema Control-mando y señalización en tierra: comprende todos los equipos en tierra necesarios para garantizar la seguridad, y el mando y control de la circulación de los trenes autorizados a transitar por la red. Incluye los enclavamientos, las comunicaciones, los bloqueos, los sistemas de señalización y posicionamiento y los interfaces con los sistemas de señalización existentes.

q) Subsistema Control-mando y señalización a bordo: Todos los equipos a bordo necesarios para garantizar la seguridad, y el mando y el control de la circulación de los trenes autorizados a transitar por la red.

r) Subsistema Material rodante: La estructura, el sistema de mando y control de todos los equipos del tren, los dispositivos de captación de corriente eléctrica, las unidades de tracción y transformación de energía, el equipo de frenado y de acoplamiento, los órganos de rodadura (bogies, ejes, etc.) y la suspensión, las puertas, las interfaces hombre/máquina (personal de conducción, personal a bordo del tren y viajeros, incluidas sus características de accesibilidad para personas con discapacidades y personas con movilidad reducida), los

dispositivos de seguridad pasivos o activos, los dispositivos necesarios para la salud de los viajeros y del personal a bordo.

2. Clasificación de las líneas del sistema ferroviario autonómico.

A los efectos de lo previsto en esta ley, las líneas que componen el sistema ferroviario autonómico se clasifican de la siguiente manera:

a) En función del tipo de explotación, se distingue entre líneas o tramos de línea de carácter ferroviario y líneas o tramos de línea de carácter tranviario:

1.º Son de carácter ferroviario aquellas líneas o tramos de línea en que la regulación de la circulación de los vehículos depende exclusivamente de las instalaciones ferroviarias y es independiente de la regulación del tráfico viario, prevalece la circulación ferroviaria frente a cualquier otro tipo de tráfico en los posibles puntos de cruce y se dispone de plataforma reservada para uso exclusivo de la circulación ferroviaria.

2.º Son de carácter tranviario aquellas líneas o tramos de línea que así califique la dirección general competente en materia de transportes por compartir con el sistema viario la regulación del tráfico en los puntos de cruce, marcando preferencia en dichos puntos, en cada momento, el propio sistema regulador, pudiendo incluso llegar a compartir la plataforma de la línea con el tráfico viario. Esta calificación requerirá el previo informe vinculante de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària (AVSF).

b) A su vez, en las líneas o tramos de línea de carácter ferroviario, en función de las características urbanísticas del suelo por donde discurren, se distingue entre líneas o tramos de línea de carácter urbano y líneas o tramos de línea de carácter interurbano:

1.º Son de carácter urbano aquellas líneas o tramos de línea que discurren por suelo clasificado urbanísticamente como urbano.

2.º Son de carácter interurbano aquellas líneas o tramos de línea que discurren por suelo no clasificado urbanísticamente como suelo urbano.

c) A los efectos de lo dispuesto en el número 2 precedente, bastará que uno solo de los bordes de la línea de ferrocarril sea colindante con suelo urbano para que se califique la línea de carácter urbano.

**Artículo 5.** *Principios fundamentales de seguridad ferroviaria.*

Constituyen principios de la acción pública en materia de seguridad ferroviaria:

1. La atribución de la seguridad a la autoridad responsable, con funciones de control y certificación.
2. El establecimiento de objetivos e indicadores de seguridad que permitan su seguimiento y evolución en el tiempo.
3. Las condiciones y requisitos para la autorización de la puesta en servicio del material rodante, de la infraestructura y de los sistemas o subsistemas de naturaleza estructural y funcional.
4. El establecimiento de una metodología para la evaluación y valoración de los riesgos en la operación ferroviaria.
5. El establecimiento de una certificación del personal ferroviario relacionado con la seguridad en la operación.
6. Los requisitos que han de cumplir los sistemas de gestión de la seguridad de las entidades ferroviarias para la obtención del certificado de seguridad.
7. El régimen de investigación de accidentes e incidentes ferroviarios.
8. La regulación de un régimen sancionador que tipifique y recoja de forma sistemática las infracciones y sanciones en materia de seguridad.

## TÍTULO II

## De la entidad responsable de la seguridad ferroviaria

### CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

**Artículo 6.** *Creación y adscripción.*

1. Se crea la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, que se configura como organismo autónomo de los previstos en el artículo 2.3.a)1.ª de la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de hacienda pública, del sector público instrumental y de subvenciones.

2. La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, dotada de personalidad jurídica y patrimonio propios así como plena capacidad de obrar para el cumplimiento de sus fines, queda adscrita orgánicamente a la conselleria competente en materia de transportes, con total independencia funcional.

**Artículo 7.** *Régimen jurídico.*

1. La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària se regirá por lo preceptuado en esta ley, en su propio estatuto, en la Ley 1/2015, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones, así como en el resto de normas de derecho administrativo general y especial que le sean de aplicación. En defecto de norma administrativa, se aplicará el derecho civil común.

2. La contratación de la agencia se regirá por las previsiones que al respecto se contienen en la legislación vigente sobre contratos del sector público.

3. En el desarrollo de su actividad y para el cumplimiento de sus fines, la agencia actuará con independencia de cualquier interés empresarial, comercial o político.

**Artículo 8.** *Fines y funciones.*

1. La agencia tiene la condición de autoridad responsable de la seguridad del sistema ferroviario de competencia de la Generalitat, y le corresponden las siguientes funciones:

a) Velar por el mantenimiento general de la seguridad en la circulación ferroviaria de competencia autonómica, mediante la supervisión del cumplimiento de las obligaciones de los diferentes actores de la misma y la definición de los objetivos de seguridad, oído el administrador u operador. Así mismo, la agencia velará por la mejora permanente de la seguridad, teniendo en cuenta el progreso técnico y científico, dando prioridad a la prevención de accidentes significativos.

b) Autorizar la puesta en servicio de los subsistemas estructurales y establecer las condiciones adecuadas para el correcto funcionamiento de los subsistemas funcionales y de todo el sistema ferroviario en su conjunto, así como comprobar que mantienen sus requisitos.

c) Autorizar la puesta en servicio de vehículos y supervisar que la información relacionada con la seguridad se mantiene actualizada.

d) Supervisar, fomentar y aplicar el marco normativo en materia de seguridad.

e) Establecer una metodología para la evaluación y valoración de los riesgos asociados a la operación ferroviaria en sus dimensiones técnica, humana y organizativa, e implementar un sistema de reporte confidencial de riesgos.

f) Otorgar las certificaciones de seguridad de entidades ferroviarias.

g) La agencia asesorará a las consellerias competentes en cuestiones de infraestructura, transporte y seguridad ferroviaria sobre las materias relacionadas con cuestiones técnicas y de seguridad, pudiendo elevar propuestas de regulación sobre las cuestiones técnicas, de seguridad, supervisión y sanción para su correspondiente aprobación por los órganos competentes.

En el ámbito de sus competencias prestará toda aquella ayuda que le sea solicitada por los órganos judiciales y administrativos para la resolución de incidencias o asuntos judiciales.

h) Pedir evidencias de la aplicación de los sistemas de gestión de seguridad a las organizaciones ferroviarias.

i) Velar por la correcta aplicación de los requisitos psicofísicos en los reconocimientos para los trabajadores con responsabilidades en la seguridad en la circulación.

j) Desarrollar una metodología para la investigación de accidentes que tenga en cuenta los factores técnicos, humanos y organizativos así como su interacción y analice en profundidad el origen y todas las causas de los posibles fallos humanos.

k) El resto que expresamente le atribuya la presente ley.

2. Las competencias a las que se refieren los apartados del punto 1 no se podrán transferir ni subcontratar a ningún administrador de la infraestructura, operador ferroviario o entidad adjudicadora.

3. La agencia se regirá en su actuación por los principios de independencia y transparencia, y adoptará sus decisiones de forma motivada y respetando el principio de contradicción.

4. La agencia podrá solicitar en cualquier momento la asistencia técnica de los administradores de infraestructuras y operadores ferroviarios, así como de cualquier otro interviniente en el sistema ferroviario u otros órganos cualificados.

5. La agencia podrá llevar a cabo todas las inspecciones que sean necesarias para el cumplimiento de sus fines.

6. La agencia será competente para imponer las sanciones reguladas en esta ley por cualquier infracción al sistema ferroviario en su conjunto prevista en ella.

**Artículo 9.** *Régimen económico.*

La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària dispondrá de los siguientes recursos económicos para el cumplimiento de sus fines:

a) Las dotaciones correspondientes de los presupuestos de la Generalitat.

b) Los ingresos ordinarios y extraordinarios que pudieran generarse por el ejercicio de sus actividades.

c) El rendimiento de las tasas y precios públicos devengados en el ejercicio de sus funciones.

d) Los productos y rentas de su patrimonio.

e) Los ingresos derivados de transferencias corrientes o de capital procedentes de administraciones o entidades públicas.

f) Las aportaciones a título gratuito, inter vivos o mortis causa, que pudieran disponerse a su favor, así como el producto de patrocinios y mecenazgos.

g) Cualquier otro recurso cuya percepción se autorice o pudiera serle atribuido.

**Artículo 10.** *Patrimonio.*

1. El patrimonio de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària estará integrado por los bienes y derechos que le sean adscritos o cedidos por la Generalitat o cualquier otra administración pública, así como los que adquiera por cualquier título.

2. La agencia gozará de autonomía para la gestión de su patrimonio, quedando sujeta a la legislación de patrimonio de la Generalitat y por el restante ordenamiento jurídico en lo que le sea aplicable.

**Artículo 11.** *Régimen presupuestario.*

El régimen presupuestario, económico-financiero, de contabilidad, de intervención y de control financiero aplicable a la agencia será el establecido, para este tipo de entidades, en la Ley 1/2015, de 6 de febrero, de la Generalitat, de Hacienda Pública, del Sector Público Instrumental y de Subvenciones.

**Artículo 12.** *Régimen de personal.*

1. El personal propio de la agencia se regirá por las disposiciones contenidas en esta ley y por las normas de derecho laboral que le sean de aplicación, con la excepción del personal

funcionario de las administraciones públicas adscrito a la agencia, que se regirá por la legislación de función pública que les resulte de aplicación.

2. En todo caso, corresponderá exclusivamente al personal funcionario el ejercicio de las funciones que impliquen la participación directa o indirecta en el ejercicio de las potestades públicas o en la salvaguardia de los intereses generales.

## CAPÍTULO II

## Organización

**Artículo 13.** *Órganos.*

1. Son órganos de gobierno de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària el Consejo Rector y la Presidencia.

2. El órgano ejecutivo de la agencia es la Dirección General.

3. Los órganos de gobierno de la agencia estarán asistidos por la Secretaría General, con las funciones previstas en el artículo 16 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, así como cuantas establezca el estatuto de la agencia, que determinará al menos los requisitos del cargo, la forma de elección y el régimen de sustitución en los casos de ausencia, vacante o enfermedad. Al personal titular de la Secretaría General, que deberá de tener la condición de funcionario o funcionaria de las administraciones públicas, subgrupo A1, le corresponderá la organización y dirección de los servicios generales, así como el asesoramiento en materias de contenido jurídico, técnico y presupuestario que se considere oportuno para mejorar el cumplimiento de las competencias propias de la agencia.

**Artículo 14.** *El Consejo Rector.*

1. El Consejo Rector es el órgano superior de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, que gobierna la entidad y establece las directrices de actuación de la misma.

2. Se compone de cinco vocalías, cuyo nombramiento se realizará entre personas de reconocida competencia, experiencia y prestigio profesional en el sector ferroviario o en la gestión de emergencias, garantizándose la composición equilibrada por un periodo de cinco años, con la posibilidad de reelección por otro periodo de igual duración.

3. La elección se llevará a cabo según el siguiente procedimiento:

a) Tres personas elegidas por Les Corts, a propuesta de los grupos parlamentarios.

Para la elección de personas que corresponda elegir a Les Corts, los grupos parlamentarios, mediante propuestas suscritas por un mínimo de dos grupos, podrán presentar, ante la comisión parlamentaria competente, candidaturas concretas, acompañadas de los respectivos currículos que justifiquen la idoneidad de las personas propuestas, o solicitar a cualesquiera de las diversas administraciones, organismos y entidades públicas vinculadas al sector ferroviario o a la gestión de emergencias que propongan, en representación de las mismas, el nombramiento de personas cualificadas para dicha función. Dicha comisión, una vez celebradas las comparecencias pertinentes, valorará la idoneidad de los candidatos y candidatas propuestos y elevará una propuesta al pleno de Les Corts que, en todo caso, observará el principio de paridad.

El Pleno de Les Corts elegirá a las tres personas que tiene asignadas por mayoría de tres quintas partes aplicable a cada una de las candidaturas propuestas. En caso de que alguna de las personas propuestas no obtenga la mayoría necesaria en primera votación, se procederá a una segunda votación, en distinta sesión plenaria a celebrar dentro del plazo de un mes subsiguiente a la primera y en la que será suficiente con una mayoría absoluta para la elección de cada persona propuesta.

b) Dos personas, a título individual o en representación de cualquier administración, organismo o entidad pública vinculada al sector ferroviario o gestión de emergencias, elegidas por el Consell, a propuesta de la conselleria competente en materia de transportes.

c) El nombramiento de las personas que deban integrar el Consejo Rector se realizará por decreto del presidente de la Generalitat y se publicará en el Diari Oficial de la Generalitat Valenciana.

Los nombramientos efectuados por el Consell y Les Corts podrán disponer de sus respectivos suplentes.

4. Las personas designadas como vocales, de entre las que se elegirá a la persona titular de la presidencia del órgano, gozarán de independencia y autonomía, siendo su cargo incompatible con el ejercicio de aquellas otras actividades, tanto públicas como privadas cuyo ejercicio pueda producir un conflicto de intereses con las funciones de la agencia.

El cargo de vocal de la agencia será incompatible con el desempeño de funciones directivas o ejecutivas en Partidos Políticos, Centrales Sindicales, Asociaciones Empresariales y Colegios Profesionales.

5. Al Consejo Rector le corresponde ejercer, sin otras limitaciones que las establecidas en la legislación vigente y sin perjuicio de las atribuciones de la presidencia, cuantas facultades y poderes, en general, sean precisos para el cumplimiento de sus fines y, en particular:

a) Definir las directrices generales y líneas de actuación de la agencia.

b) Nombrar y separar a la persona titular de la presidencia.

c) Aprobar, a propuesta de la Dirección General de la agencia, el plan anual de actividades de la entidad.

d) Aprobar y elevar al departamento de adscripción el anteproyecto de presupuesto de la agencia.

e) Aprobar los estados de ejecución del presupuesto, la memoria y las cuentas anuales.

f) Aprobar la plantilla, la organización funcional y el régimen de retribución de todo el personal de la entidad, dentro de las limitaciones legales y presupuestarias y sin perjuicio de las competencias atribuidas a otros órganos de la Generalitat.

g) La aprobación de las convocatorias de pruebas de admisión para la selección del personal laboral al servicio de la agencia.

h) Formular la propuesta de aprobación del estatuto de la agencia, cuya aprobación corresponde al Consell.

i) Aprobar la metodología para la evaluación y valoración de los riesgos asociados a la operación ferroviaria.

6. Los miembros del Consejo Rector podrán compatibilizar el cargo con otras actividades externas al ente, en todo caso compatibles conforme se prescribe en el apartado 4 del presente artículo, retribuyéndose su labor mediante indemnizaciones o dietas acordes con la responsabilidad de sus funciones, por asistencia a las sesiones del Consejo Rector.

La cuantía de las indemnizaciones o dietas a percibir se establecerán por acuerdo del Consejo Rector. Las indemnizaciones o dietas que percibiesen en el ejercicio de sus funciones como miembros del consejo Rector, deberán ser de carácter público, y estarán sujetas a lo establecido en las sucesivas leyes de presupuestos anuales de la Generalitat. Su aprobación requerirá, en todo caso, informe previo y preceptivo de la conselleria competente en materia de hacienda.

7. Los actos y las resoluciones dictados por el Consejo Rector pondrán fin a la vía administrativa y frente a ellos podrá interponerse un recurso potestativo de reposición, o podrán impugnarse directamente ante el orden contencioso-administrativo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 123 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa, sin perjuicio del régimen de reclamaciones que la normativa reguladora de los diferentes procedimientos pueda establecer.

**Artículo 15.** *La Presidencia.*

1. La persona titular de la Presidencia de la agencia, que presidirá asimismo el Consejo Rector, será nombrada por el presidente de la Generalitat a propuesta del Consejo Rector adoptada por mayoría absoluta de las personas que lo integran en la primera sesión que celebre. Su mandato será por un período de cinco años, con posibilidad de reelección por otro período de la misma duración. Tendrá la condición de autoridad pública y se asimilará a una persona alto cargo de la Generalitat con rango de secretaría autonómica.

El decreto de su nombramiento se publicará en el “Diari Oficial de la Generalitat Valenciana”.

2. Corresponden a la Presidencia las siguientes atribuciones:

a) Ostentar la superior representación y gobierno de la agencia en todas sus relaciones con entidades públicas y privadas.
b) Ejercer el gobierno de la agencia y el régimen disciplinario de su personal, en los términos previstos en las disposiciones vigentes.
c) Presidir el Consejo Rector como órgano colegiado de gobierno de la agencia.
d) Formular propuesta de nombramiento de la persona titular de la Dirección General.
e) Ejercer la potestad sancionadora por infracciones muy graves.
f) Las restantes que le atribuya el estatuto de la agencia.

3. El estatuto de la agencia determinará el régimen de sustitución de la persona titular de la Presidencia en los casos de ausencia, vacante o enfermedad.
4. Los actos y resoluciones dictados por la persona titular de la Presidencia pondrán fin a la vía administrativa y frente a ellos podrá interponerse un recurso potestativo de reposición, o podrán impugnarse directamente ante el orden contencioso-administrativo, de acuerdo con lo previsto en el artículo 123 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, y la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la jurisdicción contencioso-administrativa, sin perjuicio del régimen de reclamaciones que la normativa reguladora de los diferentes procedimientos pueda establecer.

**Artículo 16.** *La Dirección General.*

1. La persona titular de la Dirección General será nombrada y separada por decreto del Consell, por un período de cinco años, con posibilidad de reelección por otro período de igual duración, a propuesta de la Presidencia de la agencia, oído el Consejo Rector.
2. El nombramiento deberá recaer en persona de reconocida competencia profesional e integridad necesarias para el buen ejercicio de las funciones propias de la agencia.
3. La persona que ejerza la dirección de la agencia tendrá la condición de autoridad pública y estará asimilada a un alto cargo de la Generalitat con rango de dirección general. Será responsable de la gestión ordinaria de la agencia, ejerciendo las funciones que expresamente se le atribuyen en esta ley y en el estatuto de la agencia, y las que le delegue el Consejo Rector.
4. Corresponden a la Dirección General las siguientes funciones:

a) Ejercer la dirección ejecutiva de la agencia y de su personal, en los términos previstos en las disposiciones vigentes.
b) Formular el anteproyecto de presupuestos anual de gastos e ingresos.
c) Aprobar los gastos y ordenar los pagos de la agencia.
d) La rendición de la cuenta del organismo.
e) Programar, dirigir y coordinar las actividades que sean necesarias para el desarrollo de sus funciones.
f) Ejercer la potestad sancionadora por infracciones leves o graves.
g) Cualquier otra función no expresamente atribuida a otros órganos de la agencia y las que le sean delegadas por la Presidencia o el Consejo Rector.

5. Para el cumplimiento de sus funciones la Dirección General se organizará en los departamentos que establezca el estatuto de la agencia.

## TÍTULO III

## Del sistema ferroviario autonómico

### CAPÍTULO I

### Descripción

**Artículo 17.** *Composición.*

A los efectos de esta ley, el sistema ferroviario autonómico se dividirá en los siguientes subsistemas:

1. Subsistemas de naturaleza estructural:

a) Infraestructura, distinguiendo entre infraestructuras a cielo abierto e infraestructuras en túnel.
b) Pasos a nivel.
c) Energía.
d) Control-mando y señalización en tierra y a bordo.
e) Material rodante.

2. Subsistemas de naturaleza funcional:

a) Mantenimiento.
b) Explotación y gestión del tráfico.
c) Personas usuarias.

**Artículo 18.** *Condiciones y requisitos generales de seguridad de los subsistemas del sistema ferroviario.*

1. El diseño, la construcción o la fabricación, el mantenimiento y la vigilancia de los componentes relacionados con la seguridad y, en especial, de los elementos que intervienen en la circulación de los trenes, deben garantizar la seguridad en el nivel que corresponde a los objetivos fijados para la red, y especialmente en situaciones degradadas definidas. Estas últimas deben entenderse como aquellas en las que los equipos, instalaciones o infraestructuras han fallado o no funcionan satisfactoriamente.
2. Los parámetros del contacto rueda-carril deben cumplir los criterios de estabilidad de rodadura necesarios para garantizar una circulación totalmente segura a la velocidad máxima autorizada. Asimismo, los parámetros de los equipos de frenado deben garantizar que es posible parar, en la distancia de frenado establecida, a la velocidad máxima autorizada.
3. Los componentes utilizados deben resistir los esfuerzos normales o excepcionales especificados por los fabricantes, los instaladores y por la inspección técnica, durante su período de servicio. Aplicando los medios adecuados deben limitarse las repercusiones de sus fallos fortuitos en la seguridad.
4. En el diseño de las instalaciones fijas y del material rodante, así como en la elección de los materiales utilizados, hay que tener en cuenta el objetivo de limitar la generación, propagación y efectos del fuego y el humo en caso de incendio.
5. Los dispositivos destinados a ser manipulados por las personas usuarias deben diseñarse de modo que no pongan en peligro su manejo seguro o la salud y la seguridad de las personas usuarias en caso de una posible utilización no conforme con los letreros de instrucciones.
6. La vigilancia y el mantenimiento de los elementos fijos y móviles que intervienen en la circulación de los trenes debe organizarse, llevarse a cabo y cuantificarse de manera que quede asegurado su funcionamiento en las condiciones previstas.
7. Todos los elementos fijos y móviles, citados en los apartados anteriores, deberán cumplir con las especificaciones técnicas que se indiquen en el desarrollo reglamentario de la presente Ley. Este desarrollo podrá tomar como referencia todo o parte de alguna normativa que no sea de obligado cumplimiento en el ámbito de la Comunitat Valenciana.

**Artículo 19.** *Régimen de autorización y puesta en servicio de los subsistemas del sistema ferroviario.*

Salvo las indicaciones de carácter específico recogidas en esta ley, por decreto del Consell, a propuesta de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, se regularán las condiciones y requisitos para la autorización y puesta en servicio de los subsistemas de naturaleza estructural que componen el sistema ferroviario así como las condiciones para el adecuado funcionamiento de los subsistemas de naturaleza funcional.

**Artículo 20.** *Seguridad en líneas o tramos de línea de carácter tranviario.*

Con carácter previo a su calificación como líneas o tramos de línea de carácter tranviario, se definirán los subsistemas de control-mando, gestión del tráfico y señalización que deberán implantarse en las mismas. Estos subsistemas deberán cumplir la normativa de seguridad vial vigente de aplicación en los términos municipales por los que discurran las líneas o tramos, y así debe reflejarse en el informe de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària previsto en el artículo 4.2.a, apartado 2.°, de esta ley.

**Artículo 21.** *Adquisición de los terrenos necesarios para las obras de seguridad ferroviaria y control preventivo municipal.*

1. La aprobación administrativa de los proyectos de obras de seguridad ferroviaria o los que incluyan mejoras en la misma, llevará aparejada la declaración de utilidad pública y la necesidad de ocupación y la declaración de urgencia de ésta a efectos de la expropiación de los bienes y derechos que pudieran ser necesarios para dichas actuaciones, según lo previsto en la legislación expropiatoria.

2. Cuando las referidas obras tengan el carácter de obras de conservación, mantenimiento o reposición de instalaciones ferroviarias no estarán sometidas a licencia municipal, como excepción conforme al artículo 224.1 de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje. No obstante, los proyectos de nuevas construcciones deberán someterse a informe de la administración urbanística competente. Este informe se entenderá emitido en sentido negativo si no se hubiese emitido expresamente en el plazo de dos meses desde su petición acompañada de la documentación completa sometida a informe.

**Artículo 22.** *Control periódico.*

A partir del estado, adecuación de funcionamiento y previsión de obsolescencia frente a la seguridad de todos los subsistemas, cada cinco años como máximo la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària emitirá un informe sobre la evolución del nivel de riesgo ante posibles variaciones en los niveles de servicio de cada una de las entidades ferroviarias de su ámbito de actuación, debiendo emitirse dicho informe en un plazo menor si por criterios de seguridad se considerase conveniente. Este informe se remitirá a dichas entidades, junto con las recomendaciones e instrucciones que considere necesarias para garantizar el correcto nivel de seguridad. Las instrucciones serán de obligado cumplimiento en el plazo y condiciones que indique la agencia.

**Artículo 23.** *Accesibilidad.*

Los subsistemas de infraestructura y de material rodante deben ser accesibles a personas con discapacidad o con movilidad reducida para garantizar un acceso en igualdad de condiciones con los demás mediante la prevención o la retirada de barreras y mediante cualesquiera otras medidas adecuadas, de conformidad con lo dispuesto en la normativa autonómica o estatal vigente en la materia. Para lo cual se incluirán, entre otros, el diseño, la construcción, la renovación, la rehabilitación, el mantenimiento y la explotación de las partes pertinentes de los subsistemas a los que tiene acceso el público.

CAPÍTULO II

**Subsistemas de naturaleza estructural**

***Sección primera. Subsistema de infraestructura***

**Artículo 24.** *Requisitos de carácter general.*

1. Se tomarán medidas adecuadas para evitar el acceso no autorizado a las instalaciones.
2. Asimismo deben adoptarse medidas que limiten el riesgo para las personas, en especial en el momento del paso de los trenes por las estaciones.
3. Las infraestructuras a que tiene acceso el personal usuario deben proyectarse y ejecutarse de modo que se limiten los riesgos para la seguridad de las personas, considerando especialmente aspectos tales como su estabilidad, diversidad funcional y accesibilidad, evacuación, andenes y prevención de incendios.
4. De igual modo, deberán tomarse medidas apropiadas para tener en cuenta las condiciones especiales de seguridad en los túneles y viaductos de gran longitud de más de 150 metros.

**Artículo 25.** *Infraestructuras a cielo abierto.*

1. Las infraestructuras correspondientes a líneas o tramos de línea de carácter ferroviario dispondrán de cerramientos o sistemas equivalentes, para impedir el libre acceso, cuya distancia a la vía sea suficiente para la correcta evacuación de las personas viajeras en caso de necesidad.
2. En los tramos ferroviarios de carácter interurbano podrá excepcionarse lo establecido en el apartado 1, siempre que se justifique el escaso riesgo de invasión de las instalaciones ferroviarias y se obtenga la autorización expresa de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.
3. Los promotores de urbanizaciones colindantes a las instalaciones ferroviarias que no dispongan de cerramiento vendrán obligados a su instalación con anterioridad a la ocupación de la urbanización. La aprobación del proyecto de urbanización requerirá del informe previo favorable de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària. Asimismo, la agencia aprobará y publicará normas sobre el tipo de cerramientos o sistemas equivalentes que son necesarios para impedir el libre acceso a las líneas o tramos de líneas de carácter ferroviario.
4. En todo caso, en el suelo clasificado por el planeamiento urbanístico como urbano se respetarán las limitaciones de uso y las zonas de dominio público y de protección de las infraestructuras, de acuerdo con lo que establece en este punto la Ley 6/2011, de 1 de abril, de movilidad de la Comunitat Valenciana. Con carácter especial, se podrán reducir dichas zonas en los términos y con las condiciones establecidas en los términos de lo dispuesto en el apartado séptimo del artículo 77 de dicha ley.

**Artículo 26.** *Infraestructuras en túnel.*

1. Los proyectos de construcción de nuevos túneles, así como los de modificación, recrecido o prolongación de los existentes, deberán cumplir los estándares técnicos que resulten de aplicación en cada caso, de forma que se garanticen las condiciones de seguridad y evacuación en todo momento, muy especialmente en caso de accidentes o incendios. La aprobación del proyecto requerirá un informe previo y favorable de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.
2. En todo caso, estos proyectos definirán las rutas de evacuación, las de acceso de los equipos de socorro y de extinción de incendios, las salidas, iluminación y procedimientos de emergencia, la ventilación y la extracción de humos.
3. Se deberá instalar un sistema mecánico de ventilación de emergencia en las estaciones cerradas y en túneles de longitud superior a 300 metros. En túneles de trayecto de longitud igual o menor de 300 metros se realizará un análisis de emergencia que permita definir el sistema de ventilación y extracción de humos más adecuado.

***Sección segunda. Subsistema de pasos a nivel***

**Artículo 27.** *Prohibición del establecimiento de nuevos pasos a nivel.*

1. Los cruces de carreteras u otras vías de comunicación con líneas de carácter ferroviario, que se produzcan por el nuevo establecimiento o la modificación de unas u otras, deberán realizarse a distinto nivel.

2. Con carácter excepcional y por causas justificadas, podrá autorizarse el establecimiento de nuevos pasos a nivel. Corresponde a la dirección general competente en materia de transportes, previo informe vinculante de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, otorgar la autorización que incluirá, en todo caso, la previsión de instalación de un sistema de protección del paso a nivel de los que se describan en las disposiciones de desarrollo de esta ley, pudiendo otorgarse en los supuestos establecidos en el anexo II.

**Artículo 28.** *Normas de seguridad aplicables a los pasos a nivel y su viario de aproximación.*

1. Por orden de la persona titular de la conselleria competente en materia de transportes, previo informe favorable de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, se establecerán las normas de seguridad aplicables a los pasos a nivel del sistema ferroviario autonómico, determinando las distintas clases de protección de los pasos a nivel y su correspondiente señalización y aplicación, a cuyos efectos se definirán los indicadores estadísticos que se consideren necesarios para aquella clasificación y su procedimiento de obtención.

2. Los titulares del viario que da acceso a los pasos a nivel estarán obligados a acometer las mejoras de seguridad que se establezcan igualmente por orden de la persona titular de la conselleria competente en materia de transportes, previo informe favorable de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

**Artículo 29.** *Mantenimiento y conservación.*

1. Los pasos a nivel deberán contar con los sistemas de protección y señalización adecuados para garantizar la seguridad que en cada caso les corresponda, con arreglo a lo establecido en las disposiciones de desarrollo de esta ley.

2. Se dará prioridad al mantenimiento en condiciones adecuadas de árboles, arbustos o cualquier otro obstáculo que pueda impedir o dificultar la visión de señales o indicadores ferroviarios o tranviarios.

3. Se dará prioridad a la instalación y/o mantenimiento del alumbrado público en zonas de intersección o paso de viajeros y en aquellas zonas donde sea necesaria la iluminación de señales.

4. Será por cuenta de sus respectivos titulares la instalación, mantenimiento y conservación de las señales fijas que, en los términos previstos en la legislación vigente, corresponden a las vías de tráfico rodado y caminos de cruce en los pasos a nivel, así como el mantenimiento y conservación de los accesos, estructuras e instalaciones correspondientes a los pasos a distinto nivel con el ferrocarril.

5. Será por cuenta del administrador de la infraestructura ferroviaria la instalación, mantenimiento y conservación de las señales fijas y de los sistemas de protección del paso a nivel que, de acuerdo con esta ley y sus disposiciones de desarrollo, correspondan a la vía férrea.

**Artículo 30.** *Competencias administrativas.*

1. Las competencias administrativas en orden a la aplicación de las determinaciones contenidas en esta ley sobre pasos a nivel se ejercerán por la dirección general competente en materia de transportes, sin perjuicio de las que correspondan a los ayuntamientos en materia de su competencia.

2. En la instrucción de los expedientes de autorización de establecimiento, modificación o mejora de pasos a nivel, se recabará un informe del organismo titular de la carretera o camino, de todas las entidades ferroviarias y ayuntamientos afectados, así como de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, que tendrá carácter vinculante.

3. En los supuestos en que se produzca desacuerdo entre los organismos o entidades afectados, en cuanto a la solución a dar a la supresión o protección de un paso a nivel o en relación con los indicadores estadísticos utilizados para su clasificación, la persona titular de la conselleria competente en materia de transportes, de oficio o a instancia de los organismos o entidades afectados o de cualquier otro interesado y, en todo caso, previo informe vinculante de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, adoptará la solución más adecuada en cada caso, teniendo en cuenta las disposiciones contenidas en esta ley.

### *Sección tercera. Subsistema de energía*

**Artículo 31.** *Requisitos de carácter general.*

El funcionamiento de las instalaciones de alimentación de energía no debe poner en peligro la seguridad de los trenes, de las personas usuarias, del personal de explotación, de los habitantes del entorno ni de terceras personas.

### *Sección cuarta. Subsistema de control-mando y señalización en tierra y a bordo*

**Artículo 32.** *Requisitos de carácter general.*

1. Las instalaciones y operaciones de control-mando y de señalización en tierra y a bordo que se utilicen deberán permitir una circulación de los trenes que presente el nivel de seguridad que corresponda a los objetivos fijados para la red. Los sistemas de control-mando y de señalización deberán seguir permitiendo la circulación en las condiciones de seguridad que se definan para los trenes autorizados a circular en cada una de las situaciones degradadas previstas.
2. Toda nueva infraestructura y todo nuevo material rodante construidos o desarrollados después de la adopción de sistemas de control-mando y señalización compatibles deberán estar adaptados a la utilización de dichos sistemas. Asimismo, los equipos de control-mando y de señalización instalados en los puestos de conducción de los trenes deberán permitir una explotación normal, en las condiciones especificadas, en el sistema ferroviario.

**Artículo 33.** *Seguridad intrínseca.*

Todos los elementos de este subsistema deberán tener diseños con seguridad intrínseca, de forma que ante cualquier fallo del elemento o de su conjunto adopte la opción que proporcione mayor seguridad.

### *Sección quinta. Subsistema de material rodante*

**Artículo 34.** *Requisitos de carácter general.*

1. Las estructuras del material rodante y de las conexiones entre vehículos deben estar diseñadas de manera que protejan los espacios en que se hallen las personas viajeras y los puestos de conducción en caso de colisión o descarrilamiento.
2. En las estructuras del material rodante y, en especial, en el entorno de viajeros, se debe prestar especial cuidado al diseño que facilite la seguridad, la protección ante vuelco, descarrilamiento, colisión e incendio, y la facilidad para el rescate y la evacuación.
3. Los equipos eléctricos no deben poner en peligro la seguridad del funcionamiento de las instalaciones de control y mando, gestión del tráfico y señalización.
4. Las técnicas de frenado y los esfuerzos derivados de las mismas deben ser compatibles con el diseño de las vías, las obras de ingeniería y los sistemas de señalización.
5. Deben tomarse medidas en materia de acceso a los componentes bajo tensión eléctrica para que no peligre la seguridad de las personas.
6. Deben existir dispositivos que, en caso de peligro, permitan a las personas pasajeras advertir al maquinista y al personal del tren y ponerse en contacto con los mismos.
7. Las puertas de acceso deben estar dotadas de un sistema de cierre y apertura que garantice la seguridad de quienes viajan.
8. Deben existir salidas de emergencia y estas deben estar señalizadas.

9. Deben tomarse disposiciones apropiadas para tener en cuenta las condiciones especiales de seguridad en los túneles.

10. A bordo de los trenes debe existir un sistema de iluminación de emergencia con intensidad y autonomía suficientes.

11. Los trenes deben llevar un sistema de sonorización que permita que el personal de tren y el personal del centro de control pueda dirigir mensajes a las personas pasajeras.

12. Debe facilitarse a las personas pasajeras información fácilmente comprensible y exhaustiva sobre las normas que les sean aplicables, tanto en las estaciones y paradas como en los trenes y tranvías.

**Articulo 35.** *Régimen de autorización y puesta en servicio del material rodante.*

Por decreto del Consell, a propuesta de la conselleria competente en materia de transportes y previo informe favorable de la agencia, se regularán las condiciones y los requisitos para la autorización y puesta en servicio del material rodante ferroviario y tranviario, tanto del nuevo como del que haya sido modificado sustancialmente, que circule por los tramos y líneas ferroviarias que formen parte de la red de competencia autonómica.

**Artículo 36.** *Control periódico.*

Con carácter anual todos los operadores ferroviarios remitirán a la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària un informe sobre las averías e incidencias del material rodante con el que operen, su solución y sus previsiones de actuación.

La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària remitirá su respuesta a cada uno de ellos con las recomendaciones e instrucciones que considere necesarias para garantizar el adecuado nivel de seguridad. Las instrucciones serán de obligado cumplimiento en el plazo y condiciones que indique la agencia.

## CAPÍTULO III

## Subsistemas de naturaleza funcional

### *Sección primera. Subsistema de mantenimiento*

**Artículo 37.** *Requisitos de carácter general.*

Las instalaciones técnicas y los procedimientos utilizados en los centros garantizarán una explotación segura del subsistema de que se trate y no constituirán una amenaza para la salud y la seguridad. Las operaciones y periodicidad del mantenimiento, la formación y cualificación del personal que realiza este trabajo y del personal de los centros de control, así como el sistema de aseguramiento de la calidad establecido por las entidades correspondientes en los centros de control y mantenimiento, garantizarán un alto nivel de seguridad, ajustándose a los niveles de calidad y seguridad exigidos por la normativa europea y nacional.

**Artículo 38.** *Control periódico.*

1. Con carácter anual todas las entidades ferroviarias remitirán a la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària un informe sobre las averías e incidencias que se hayan producido en sus instalaciones y material móvil, su solución y sus previsiones de actuación, conforme a la clasificación de incidencias y terminología empleadas en el anexo I de la presente ley. De igual modo, dicho informe comprenderá los resultados de las auditorías internas de seguridad de las entidades, la información sobre el grado de cumplimiento de los objetivos de seguridad marcados por ellas así como las observaciones respecto a las deficiencias y a los funcionamientos defectuosos de los servicios ferroviarios y de la gestión de la infraestructura que puedan revestir interés para la agencia. No se deberán incluir en el informe aquellas incidencias que no tengan ninguna relación con la seguridad. Las entidades ferroviarias dispondrán de sistemas de registro informatizados y actualizados para cumplir con esta obligación.

2. La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària contestará a cada uno de ellos con las recomendaciones e instrucciones que considere necesarias para garantizar el mantenimiento del nivel de seguridad. Las instrucciones serán de obligado cumplimiento en el plazo y condiciones que indique la agencia.

***Sección segunda. Subsistemas de explotación y gestión de tráfico y de personas usuarias***

**Artículo 39.** *Requisitos de carácter general.*

1. La cualificación de personal maquinista y del personal de gestión de la circulación debe garantizar una explotación segura. Las entidades ferroviarias desarrollarán un itinerario formativo y de capacitación específico para puestos críticos, entendidos como aquellos con responsabilidades en la seguridad de la circulación ferroviaria.

2. La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviária velará por el cumplimiento de la normativa vigente en materia de planes de contingencias y de autoprotección, así como por que las entidades ferroviarias suministren información a las personas usuarias que garanticen la comprensión de los riesgos de los servicios que ponen a su disposición.

3. Todas las entidades ferroviarias estarán obligadas a remitir anualmente un informe a la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviária sobre todos los fallos humanos registrados, para permitir identificar, de esta manera, los nuevos precursores de riesgo, elaborar estadísticas y realizar planes de prevención concretos para la mejora de la fiabilidad humana en el sector ferroviario.

4. Toda entidad ferroviaria deberá tener garantizada la responsabilidad civil en la que pueda incurrir, derivada de los daños causados a las personas viajeras, a terceras personas y a las infraestructuras ferroviarias. Se entenderá que la responsabilidad civil del apartado anterior está suficientemente garantizada cuando disponga de un contrato de seguro o la constitución de afianzamiento mercantil, que cubra en todo momento una responsabilidad mínima por siniestro de 10.000.000 de euros. Así mismo, deberá tener contratado un seguro obligatorio de viajeros.

**Artículo 40.** *Reglamento de circulación ferroviaria.*

Mediante una orden de la Conselleria competente en materia transporte ferroviario, a propuesta de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, se aprobará el reglamento de circulación ferroviaria y tranviaria, que establecerá las reglas y procedimientos operativos necesarios para que la circulación de los vehículos ferroviarios por los tramos y líneas que forman la red ferroviaria de competencia autonómica se realice de forma segura y eficiente.

**Artículo 41.** *Normas específicas de explotación tranviaria.*

1. En las líneas y tramos de carácter tranviario el régimen de explotación tendrá en cuenta el cumplimiento de las normas de seguridad vial que sean de aplicación en los términos municipales por los que discurren, procurando establecer prioridad de paso a través de la programación semafórica y demás avances tecnológicos en todo su recorrido, con el fin de conseguir el cumplimiento de sus horarios y, así, el fomento de su uso por parte de los ciudadanos, garantizando la accesibilidad en condiciones de respeto y sostenibilidad con el medio ambiente.

2. Además de las prescripciones generales del reglamento de circulación ferroviaria que resulten de aplicación en las líneas y tramos de carácter tranviario, a propuesta del promotor o por propia iniciativa, la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària podrá elaborar y aprobar normas específicas de explotación para cada uno de ellos, así como para los tramos híbridos por darse concurrencia de configuración tranviaria y ferroviaria.

3. En la evaluación de los riesgos específicos se tendrá especial atención a los tramos por los que circulen vehículos tanto tranviarios como de características ferroviarias.

**Artículo 42.** *Aplicaciones telemáticas.*

Las entidades ferroviarias dispondrán de aplicaciones telemáticas que garanticen un mínimo de calidad de servicio a las personas usuarias. En especial, se garantizará que las

bases de datos, los programas informáticos y los protocolos de comunicación de datos se desarrollen de forma que tengan un nivel de integridad y fiabilidad suficiente para el almacenamiento o la transmisión de la información relacionada con la seguridad. También se garantizarán los intercambios de datos entre distintas aplicaciones y entre operadores distintos, con exclusión de los datos confidenciales.

Así mismo, se garantizará un acceso fácil a la información por parte de las personas usuarias, y se respetará, en todo caso, la normativa sobre protección de datos.

## CAPÍTULO IV

## Régimen del personal adscrito a la circulación ferroviaria

**Artículo 43.** *Condiciones y requisitos.*

1. El personal que preste sus servicios en el ámbito de la circulación ferroviaria contará con la cualificación suficiente que permita la prestación del servicio ferroviario con las debidas garantías de seguridad y de eficiencia.

2. Reglamentariamente se establecerán las condiciones y requisitos para la obtención de los títulos o habilitaciones necesarios para el desempeño de las funciones propias del personal ferroviario, así como los supuestos de suspensión, revocación, pérdida y recuperación de dichos títulos y habilitaciones. De igual modo, se establecerá el itinerario formativo, la duración y los requisitos de acceso al módulo correspondiente, y el régimen de autorización y funcionamiento de los centros homologados de formación y de reconocimientos psicofísicos de dicho personal.

Las condiciones de autorización y funcionamiento de los centros homologados se revisarán periódicamente para actualizar las exigencias a los nuevos requisitos tecnológicos, psicofísicos y en materia de seguridad.

3. Los programas formativos deben incluir conocimientos sobre el fallo humano, comunicaciones de seguridad, percepción de los riesgos, atención, fatiga y condiciones de salud, para el desarrollo de las tareas de seguridad.

4. Para la elaboración del reglamento y normativa para la obtención de los títulos y habilitaciones, la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària contará con la participación y consulta de la representación sindical de las empresas operadoras.

5. Las entidades ferroviarias dispondrán de un departamento específico dedicado a la gestión de la seguridad en la circulación con un responsable a su cargo, así como contarán con comités de seguridad en la circulación para garantizar la participación de los representantes de los trabajadores en las cuestiones específicas relativas a la seguridad de circulación.

**Artículo 44.** *Controles de alcoholemia y sustancias psicoactivas.*

1. El personal ferroviario que, de forma directa o indirecta, pueda influir en la seguridad de la circulación estará sujeto a los controles periódicos de alcoholemia y sustancias psicoactivas realizados por personal cualificado según los términos que establezca la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

2. Reglamentariamente y previa consulta a la representación sindical de las empresas operadoras, se regularán los procedimientos para los controles de alcohol, drogas de abuso, sustancias psicoactivas y medicamentos en el personal ferroviario.

3. El personal ferroviario que realice actividades con repercusión sobre la seguridad en la circulación ferroviaria no podrá realizarlas cuando se encuentre con tasas de alcohol superiores a las que reglamentariamente se establezcan, o con presencia en el organismo de medicamentos o sustancias que perturben o disminuyan sus facultades psicofísicas.

4. El personal ferroviario está obligado a someterse a las pruebas para la detección de alcohol o sustancias psicoactivas en el organismo, que se realizarán con plena garantía de privacidad y confidencialidad.

5. En los programas formativos destinados a la obtención y el mantenimiento de los títulos habilitantes del personal referido, se incluirán contenidos acerca del conocimiento de estos aspectos: alcohol, drogas y sustancias psicoactivas y medicamentos. A su vez, las entidades ferroviarias fomentarán entre el citado personal, el uso responsable de

medicamentos que pudieran alterar, perturbar o modificar sus facultades psicofísicas en el desempeño de sus funciones.

## TÍTULO IV

## Certificación de seguridad

### CAPÍTULO I

### El certificado de seguridad y su contenido

**Artículo 45.** *Certificación.*

1. Con carácter previo a la prestación de cualquier servicio ferroviario, las entidades ferroviarias deberán obtener el correspondiente certificado de seguridad u homologar el que ya posean, debiendo cumplir en todo caso los requisitos previstos en la presente ley que no fueron exigidos por la legislación o normativa bajo la que se obtuvo la certificación inicial, conforme se determine reglamentariamente.

2. El certificado de seguridad acredita que la entidad ferroviaria tiene establecido un sistema de gestión de la seguridad propio y está en condiciones de cumplir los requisitos sobre sistemas de naturaleza estructural y de naturaleza funcional.

Dicho sistema cumplirá los requisitos y contenidos previstos en el artículo 46, en función de la tipología, características y magnitud de actividad ferroviaria que desarrolle la entidad ferroviaria. Los artículos 47 y 48 regulan el procedimiento para su solicitud, vigencia y revocación.

3. El certificado de seguridad se otorgará a la entidad ferroviaria respecto al conjunto de los servicios que vaya a prestar y de las infraestructuras ferroviarias en las que pretende realizar una actividad.

4. Las entidades ferroviarias están obligadas a cumplir, en todo momento, las condiciones establecidas en sus certificados de seguridad. El incumplimiento por las entidades ferroviarias de estas condiciones, determinará la revocación de dichos certificados, sin perjuicio de la aplicación del régimen sancionador previsto en esta ley.

**Artículo 46.** *Contenido del certificado de seguridad.*

El certificado de seguridad se compone de los siguientes documentos:

a) Un certificado que confirme la aprobación del sistema de gestión de la seguridad de la entidad ferroviaria, que garantizará el control de los riesgos creados por actividad ferroviaria desarrollada y, en la medida de lo posible, tendrá en cuenta los riesgos derivados de actividades realizadas por otros y que puedan incidir en la circulación ferroviaria.

El sistema de gestión de la seguridad contendrá los siguientes elementos básicos:

1.º La política de seguridad en la operación ferroviaria, aprobada por la dirección ejecutiva y comunicada a todo el personal de la organización.

2.º Un manual del sistema de gestión de la Seguridad Ferroviaria Operacional (SFO).

3.º La organización y el reparto de responsabilidad en materia de SFO. Estarán claramente definidos los ámbitos de responsabilidad en dicha materia y se garantiza que dicho personal dispone de la autoridad, competencia y recursos para su desempeño.

4.º Un proceso de ciclo de vida de sistema ferroviario que garantice satisfacer los estándares técnicos y operativos aplicables, además de llevar a cabo la evaluación de riesgos y adopción de medidas de control, siempre que tenga lugar una modificación en las condiciones operativas o se introduzca, o modifique sustancialmente, un material rodante o sistema técnico que presuponga nuevos riesgos o la variación de los existentes.

5.º Un proceso de gestión y control de los riesgos creados por la actividad de la operación ferroviaria que, en la medida de lo posible, considere los riesgos derivados de actividades realizadas por otras partes externas al sistema ferroviario, tales como:

– Riesgos asociados o relacionados con la operación, mantenimiento de material rodante e infraestructura, incluidos sistemas de seguridad.

– Riesgos relacionados con el empleo de contratistas y control de proveedores.
– Metodología para la identificación.
– Evaluación, seguimiento y control de riesgos.

6.º Los procesos que garanticen la formación y competencia del personal que desempeña funciones relacionadas con la seguridad de las operaciones ferroviarias, con los siguientes elementos:

– Determinar los puestos desde los que se desempeñan cometidos de seguridad operacional.
– Principios de selección (nivel educativo, aptitudes físicas y mentales necesarias).
– Formación y habilidades técnicas iniciales.
– Formación permanente y actualización periódica de los conocimientos y habilidades.
– Comprobación periódica de competencias.

7.º Proceso de auditorías internas que evalúe:

– La vigilancia del desempeño en materia de SFO.
– Evaluación del cumplimiento de los procedimientos y normas del propio sistema de gestión SFO.
– Garantía de independencia del departamento auditor.

8.º Existencia de criterios y objetivos cualitativos y cuantitativos respecto al mantenimiento y mejora de la SFO.

Control de la evolución de la seguridad en la operación ferroviaria mediante un inventario de indicadores de SFO, tanto absolutos, como relativos y referidos tanto a accidentes como a incidentes o precursores de accidentes.

9.º Proceso de notificación, investigación y análisis de accidentes e incidentes ferroviarios así como de la adopción de medidas de prevención necesarias.

10.º Procedimientos y formatos de documentación relativa a la SFO y su posterior distribución.

b) Un certificado que confirme la aprobación de las medidas adoptadas por la entidad ferroviaria para cumplir los requisitos específicos necesarios para realizar el transporte en la red ferroviaria de la Comunitat Valenciana, y en el caso de que este certificado contenga la función de administrador de infraestructura ferroviaria deberá cumplir los requisitos específicos necesarios para la gestión de la infraestructura ferroviaria incluidos en estos requisitos la explotación y mantenimiento de los sistemas de control de tráfico y señalización, para lo que se dispondrá de la siguiente documentación:

– Documentación relativa a las categorías funcionales del personal ferroviario habilitado con el que cuenta.
– Documentación referente a los diversos tipos de material rodante que se va a utilizar en el servicio, indicando las autorizaciones o certificados de que disponga.
– Solicitud del certificado de seguridad.

## CAPÍTULO II

## Solicitud y vigencia del certificado de seguridad

**Artículo 47.** *Solicitud del certificado de seguridad.*

A la solicitud del certificado de seguridad de la entidad ferroviaria la entidad acompañará la documentación que, conforme al artículo anterior, justifique que dispone de un sistema de gestión de la seguridad y cumple los requisitos específicos necesarios para el ejercicio de su actividad en las adecuadas condiciones de seguridad.

Las entidades ferroviarias podrán solicitar un certificado de seguridad relativo a la prestación de servicios, tanto de operador como de administrador de infraestructuras, en una parte limitada de la red ferroviaria valenciana, y en estos casos tanto los certificados como la documentación quedarán limitados a las citadas partes de red.

La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària dictará resolución sobre la solicitud de otorgamiento del certificado de seguridad y notificará la misma en un plazo máximo de seis

meses, a contar desde la fecha de presentación de la solicitud o de la documentación complementaria requerida. Transcurrido dicho plazo sin que hubiese recaído resolución expresa, se entenderá denegado el certificado de seguridad.

La resolución que otorgue o deniegue el certificado de seguridad tendrá plenos efectos desde que se notifique, y contra la misma cabrán recursos administrativos y jurisdiccionales de conformidad con la normativa vigente.

**Artículo 48.** *Vigencia del certificado de seguridad.*

El periodo de vigencia del certificado de seguridad será de cinco años. Podrá renovarse por periodos sucesivos iguales, siempre que se cumplan las condiciones exigidas para su otorgamiento, y previa solicitud de la entidad ferroviaria al menos seis meses antes de su fecha de expiración.

El certificado de seguridad se actualizará en todo o en parte, siempre que se produzcan modificaciones sustanciales en las condiciones iniciales que la entidad ferroviaria acredita para su otorgamiento.

Las entidades ferroviarias deberán informar sin demora a la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviaria de todas las modificaciones en las condiciones acreditadas para el otorgamiento de un certificado de seguridad, así como de cuantas variaciones fundamentales se produzcan respecto a su personal ferroviario habilitado, y del material rodante autorizado, además, en aquellas entidades con funciones de administrador de infraestructuras ferroviarias, siempre que se produzcan modificaciones sustanciales de la infraestructura ferroviaria, de sus sistemas de señalización o control de tráfico y en los principios o normas básicas que rigen su explotación y mantenimiento.

La AVSF llevará a cabo, en el ámbito de sus competencias, los controles necesarios para comprobar el cumplimiento, por parte de las entidades ferroviarias, de las normas de seguridad en relación con sus actividades, instalaciones, material móvil y personal ferroviario.

Cuando se constate el incumplimiento por una entidad ferroviaria de alguna de las condiciones exigidas por el otorgamiento del certificado de seguridad, la AVSF se lo comunicará a esta entidad para que, en el plazo fijado en el propio comunicado, se proceda a su subsanación.

En caso de no realizarse la referida subsanación en el plazo indicado, la AVSF incoará el correspondiente expediente de revocación.

## CAPÍTULO III

## Revocación del certificado de seguridad

**Artículo 49.** *De la revocación del certificado de seguridad.*

El procedimiento de revocación se iniciará siempre de oficio por la AVSF, con arreglo a las normas.

Antes de la iniciación del procedimiento de revocación, se podrán realizar actuaciones para determinar si concurren circunstancias que lo justifiquen. En especial, estas actuaciones se orientarán a fijar, con la mayor precisión posible, los hechos susceptibles de motivar la incoación del procedimiento a las personas que pudieran resultar responsables y las circunstancias relevantes que concurren en unos y otros.

Iniciado el procedimiento, se podrán adoptar las medidas provisionales que se estimen oportunas para asegurar la eficacia de la resolución que pudiera recaer y el buen fin del procedimiento, así como evitar el mantenimiento de los efectos de la infracción cometida y garantizar el interés general.

Las medidas provisionales, que deberán de ser proporcionales en cuanto a intensidad y condiciones a los fines que pretenden garantizar, podrán consistir en la suspensión temporal del certificado de seguridad, en la prestación de fianzas, en la retirada de material rodante o, en la suspensión de sistemas técnicos o infraestructuras, en el caso de entidades administradoras de las infraestructuras. No podrán adoptarse medidas provisionales que puedan causar perjuicios de difícil o imposible reparación a las personas interesadas.

Las medidas provisionales podrán ser dejadas sin efecto o modificadas durante la tramitación del procedimiento, de oficio o a instancia de parte, por circunstancias sobrevenidas o que no pudieran ser tenidas en cuenta en el momento de su adopción.

En todo caso, se extinguirán con la eficacia de la resolución que ponga fin al procedimiento de revocación.

Acordada la iniciación del procedimiento de revocación del certificado de seguridad, se notificará, a la entidad ferroviaria afectada, que dispone de un plazo de quince días, desde la fecha de notificación, para aportar cuantas alegaciones, documentos e informaciones estime convenientes y, en su caso, proponer pruebas, concretando los medios de que pretenda valerse. Recibidas las alegaciones o transcurrido el plazo para ello, el instructor del procedimiento podrá acordar el inicio de un periodo de prueba.

La propuesta de resolución se notificará a las personas interesadas, concediéndoles un plazo de quince días desde la notificación para formular alegaciones y presentar los documentos e informaciones que obran en el expediente.

La resolución que se dicte será motivada y tendrá alguno de los contenidos siguientes:

a) El sobreseimiento del expediente de revocación.

b) La revocación del certificado de seguridad, en todo o en parte.

Si transcurridos seis meses desde el inicio del expediente de revocación no se hubiera notificado a las personas interesadas su resolución, se producirá su caducidad.

La resolución de revocación del certificado de seguridad no dará lugar a indemnización alguna a favor de una persona titular.

La revocación del certificado de seguridad será inmediatamente ejecutiva. Contra dicha resolución cabrán los recursos administrativos y jurisdiccionales de conformidad a la normativa vigente.

## TÍTULO V

## Investigación y notificación de accidentes e incidentes

**Artículo 50.** *Creación de la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris.*

1. Se crea la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris, como órgano colegiado permanente de investigación técnica de los accidentes e incidentes que se produzcan en la circulación ferroviaria.

2. La comisión estará compuesta por seis vocalías, cuyos titulares serán nombrados por decreto del Consell entre personas de reconocido mérito y capacidad en el sector ferroviario.

El Consell deberá garantizar la imparcialidad e independencia de los nombrados.

Con carácter previo a su nombramiento se comunicará a Les Corts el nombre de las personas propuestas como vocales de la comisión, para su aceptación o veto razonado, que deberá emitirse en el plazo de un mes, transcurrido el cual sin manifestación expresa se entenderá aceptada la propuesta. Durante dicho plazo, la comisión parlamentaria correspondiente podrá acordar la comparecencia de las personas candidatas propuestas para el examen de su idoneidad.

En los nombramientos de la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris se garantizará la composición equilibrada de mujeres y hombres.

Las personas nombradas vocales de la comisión designarán, de entre ellas, la que ejercerá la presidencia.

Los nombramientos para ocupar los cargos de la presidencia y de las vocalías tendrán una duración de seis años, con posibilidad de reelección por una sola vez. A partir de los primeros seis años desde la constitución de la comisión, las vocalías se renovarán parcialmente cada dos años, de acuerdo con los criterios de renovación que se establezcan en las normas de funcionamiento de la comisión.

Además la comisión tendrá una secretaría, cuya persona titular será nombrada por el Consell entre el personal funcionario en activo del subgrupo A1 con experiencia en el sector ferroviario, y tendrá voz pero no voto en las reuniones de la comisión.

3. La Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris se adscribe orgánicamente a la conselleria competente en materia de emergencias, siendo no obstante independiente en su

organización, estructura y capacidad decisoria de cualquier administrador de la infraestructura, operador ferroviario, organismo de tarificación, organismo de adjudicación y organismo de evaluación de la conformidad y de cualquier parte cuyos intereses pudieran entrar en conflicto con el cometido confiado al organismo de investigación. Será, asimismo, funcionalmente independiente de la autoridad responsable de la seguridad y de cualquier regulador de los ferrocarriles.

Se entenderá como organismo de evaluación de la conformidad todo organismo autonómico, nacional o europeo al que se ha notificado o designado para que se encargue de actividades de evaluación de la conformidad, tales como calibrados, pruebas, certificaciones e inspecciones.

4. Será obligatoria la comparecencia de las personas relacionadas con los accidentes e incidentes sujetos a investigación ante las oficinas de la comisión, que podrá disponer su realización presencial o por medios electrónicos.

5. La comisión elaborará el proyecto de reglamento que establezca el régimen de su funcionamiento y el procedimiento de investigación técnica de los accidentes e incidentes ferroviarios, que será aprobado por decreto del Consell.

6. A fin de garantizar la independencia y transparencia de la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris, en el ejercicio de sus funciones, ni el personal ni los miembros del pleno de la comisión podrán solicitar o aceptar instrucciones de ninguna entidad pública o privada.

**Artículo 51.** *Objeto y finalidad.*

1. Deberán ser objeto de una investigación técnica los accidentes ferroviarios significativos que se produzcan sobre la red ferroviaria de la Generalitat. El resto de accidentes e incidentes ferroviarios podrán no ser objeto de investigación técnica, previa justificación expresa de la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris, atendiendo a lo dispuesto en el apartado 5 del presente artículo.

No obstante, a instancia de parte, la comisión realizará la investigación técnica de aquellos accidentes o incidentes que se soliciten, aunque previamente se hubiese justificado expresamente su no investigación.

2. La investigación técnica tendrá como finalidad determinar las causas de un accidente o incidente y las circunstancias en que se produjo y formular, en su caso, las recomendaciones de seguridad que resulten pertinentes. En ningún caso se ocupará de la determinación de la culpa o responsabilidad en los hechos investigados.

No obstante, para el desarrollo de su actividad, la comisión podrá recurrir a peritos o expertos externos para colaborar con el personal técnico investigador dependiente de la naturaleza del accidente o incidente.

3. El personal funcionario de investigación que designe la comisión tendrá la consideración de agente de la autoridad cuando actúe en el ejercicio de su función investigadora. Durante el ejercicio de su actividad, y previa autorización judicial en aquellos casos en que la misma sea necesaria, podrán:

a) Acceder al lugar del accidente o incidente, al material rodante implicado y a las instalaciones relacionadas de infraestructura y de control del tráfico y señalización.

b) Efectuar un inventario inmediato de las pruebas y decidir sobre la retirada de los restos, de forma controlada y custodiada, de instalaciones de infraestructura o piezas, a los efectos del correspondiente examen.

c) Acceder a los equipos de registro y grabación a bordo y a su contenido, con posibilidad de utilizarlos, así como al registro de grabación de las comunicaciones en estaciones de transporte de personas, terminales de transporte de mercancías y centros de control de tráfico, en su caso, y al registro del funcionamiento del sistema de señalización y control del tráfico.

d) Acceder a los resultados del examen pericial médico-forense de los cuerpos de las víctimas, cuando pudiera ser relevante para la investigación ferroviaria.

e) Acceder a los resultados de los exámenes y análisis médicos del personal a bordo del tren y de cualquier otro personal ferroviario implicado en el accidente o incidente, cuando pudiera ser relevante para la investigación ferroviaria.

f) Entrevistar al personal ferroviario implicado y a otros testigos. Del acta que se levante, se entregará copia al o los interesados.

g) Acceder a cualquier información o documentación pertinente en posesión del administrador de la infraestructura, de los operadores ferroviarios implicados y de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

h) Acceder a cualquier información relacionada con el accidente investigado, de acuerdo con la normativa vigente de aplicación en cada caso.

4. La información obtenida en las funciones de investigación tendrá carácter reservado y el personal técnico investigador estará obligado a preservarlo.

5. La decisión de realizar la investigación de los accidentes ferroviarios considerados no graves y de los incidentes atenderá a la concurrencia de las siguientes circunstancias:

a) La importancia del accidente o incidente.

b) Su repercusión en la seguridad de la circulación ferroviaria.

c) Las peticiones de las entidades ferroviarias, de la agencia o de la conselleria competente en materia de transportes.

d) Las peticiones de usuarios, personas afectadas u otros interesados.

e) Si forma parte de una serie de accidentes o incidentes con repercusión en el sistema en su conjunto.

6. Sin perjuicio de lo anterior, todas las entidades ferroviarias investigarán internamente todos los accidentes e incidentes en los que se hubieran visto implicados. Esta información no interferirá las llevadas a cabo, en su caso, por la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris, a la cual deberán prestar toda la colaboración que les sea requerida.

7. Las conclusiones de las actuaciones de investigación podrán incorporar recomendaciones que, eventualmente, especifiquen la planificación sobre cómo implementarlas. Con carácter excepcional podrá emitir instrucciones de carácter vinculante.

Unas y otras podrán ser objeto de seguimiento por parte de la comisión.

**Artículo 52.** *Procedimiento de notificación de incidentes y accidentes.*

1. Las entidades ferroviarias tienen la obligación de notificar inmediatamente, a la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris, los accidentes e incidentes significativos que se produzcan en su ámbito, siendo facultativa la comunicación de incidentes de menor gravedad.

2. La comisión regulará el procedimiento de notificación de accidentes e incidentes, que se regirá por los principios de planificación, prevención, colaboración, celeridad, información, corrección y adaptación a la evolución técnica.

3. La notificación de accidentes e incidentes deberá quedar registrada y la comisión deberá dar cuenta de las actuaciones que realice para su tratamiento, así como de las medidas preventivas y correctivas que estime adecuadas para evitar que vuelvan a producirse.

4. La comisión justificadamente decidirá sin demora, y en cualquier caso en el plazo máximo de dos meses después de haber recibido la notificación sobre el accidente o incidente, si inicia o no la investigación.

En el plazo de siete días después de la decisión de abrir una investigación, la comisión informará a la agencia al respecto. La información indicará la fecha, la hora y el lugar del accidente o incidente, así como su tipo y sus consecuencias en lo relativo a víctimas mortales, lesiones corporales y daños materiales.

**Artículo 53.** *Medidas cautelares.*

Se dará cuenta a la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris de las medidas cautelares que las entidades ferroviarias o la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària adopten para garantizar la seguridad de personas y bienes, tales como la protección del tren y de la vía, la evacuación de víctimas y personas pasajeras o la suspensión de la actividad ferroviaria en los tramos afectados.

**Artículo 54.** *Publicidad y transparencia.*

Las conclusiones de las actuaciones de investigación de accidentes e incidentes así como las justificaciones de su no investigación se harán públicas a través de la página web de la Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris, salvo por lo que a ese respecto disponga, en su caso, la autoridad judicial.

**Artículo 55.** *Asistencia integral a las personas afectadas por accidentes ferroviarios.*

Las víctimas de los accidentes que se produzcan en el ámbito del transporte ferroviario de competencia autonómica y sus familiares tendrán derecho a una asistencia integral que garantice una adecuada atención y apoyo, en los términos que se determinen reglamentariamente; poniéndose en marcha la oficina única postemergencias, como ventanilla única para las personas afectadas en la emergencia o catástrofe, en la que se avaluarán las necesidades y solicitudes de ayudas.

Este desarrollo reglamentario deberá incorporar las obligaciones mínimas de las empresas y entidades que intervengan en el transporte ferroviario y tranviario en la asistencia a víctimas y a sus familiares.

En todo caso, las empresas ferroviarias que operen en el ámbito del transporte de competencia autonómica, así como los administradores de infraestructura de la red ferroviaria y tranviaria, deberán disponer de un plan de asistencia a las víctimas y a sus familiares, en el caso de accidente. Este plan incorporará la puesta a disposición de la oficina única postemergencias de la información necesaria para facilitar las funciones de coordinación que a ésta corresponden.

## TÍTULO VI

## Régimen de inspección, supervisión y sanción

### CAPÍTULO I

### Inspección y supervisión de la seguridad ferroviaria

**Artículo 56.** *Competencia y funciones.*

1. Corresponde a la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària la inspección y supervisión del cumplimiento de las normas reguladoras de los servicios de transporte ferroviario de competencia autonómica, de las actividades auxiliares y complementarias y de todos los elementos del sistema ferroviario de la Generalitat en relación con las infraestructuras, el material rodante, el personal ferroviario y la operación ferroviaria.

2. La función inspectora de la seguridad ferroviaria, así como de las actividades auxiliares y complementarias del transporte ferroviario y tranviario, será desempeñada por el personal funcionario adscrito a la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, sin perjuicio de la asistencia y colaboración de personal técnico competente.

3. Los servicios de inspección, además de sus funciones de control del cumplimiento de la legalidad vigente, asesorarán y colaborarán con las entidades ferroviarias y de actividades auxiliares y complementarias para facilitar el cumplimiento de dicha legalidad.

**Artículo 57.** *Obligación de colaboración.*

1. Las empresas habilitadas para la prestación de los servicios de transporte ferroviario de competencia de la Generalitat, así como las dedicadas a actividades auxiliares y complementarias, vendrán obligadas a facilitar el acceso a sus instalaciones y medios materiales del personal de los servicios de inspección de la agencia en el ejercicio de sus funciones.

Esta obligación alcanzará, en todo caso, a todos aquellos libros, documentos de gestión, control o estadísticas cuya cumplimentación o llevanza obligatoria venga establecida por la normativa económica, fiscal, social y laboral o medioambiental que resulte de aplicación a los sujetos anteriormente señalados.

2. Las personas usuarias del transporte de personas estarán obligadas a identificarse a requerimiento del personal de la inspección cuando este se encuentre realizando sus funciones en relación con el servicio utilizado por aquellos.

**Artículo 58.** *Planes de inspección.*

La Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària elaborará planes de inspección periódicos, con la finalidad de establecer el carácter sistemático a las actuaciones inspectoras y determinar las directrices generales de las operaciones de control, sin perjuicio de las actuaciones singulares que de forma motivada se estime oportuno iniciar.

**Artículo 59.** *Inspectores de la seguridad ferroviaria.*

1. El personal funcionario de los servicios de inspección de la agencia tendrá la condición de agente de la autoridad en el ejercicio de su función inspectora y gozará de plena independencia en el desarrollo de las actuaciones inspectoras, sujeto únicamente a las instrucciones que impartan sus superiores jerárquicos y a las prescripciones de los planes de inspección que apruebe la agencia.
2. Los órganos de gobierno de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària podrán dictar instrucciones y órdenes de servicio dirigidas a sus órganos jerárquicamente dependientes en el desarrollo de sus funciones de planificación e inspección de la seguridad ferroviaria.
3. En el ejercicio de su función, el personal de los servicios de inspección de la agencia está autorizado para:

a) Realizar materialmente las actuaciones inspectoras precisas en cualquier lugar en que se desarrollen actividades afectadas por esta ley. No obstante, cuando se requiera el acceso al domicilio de personas físicas, jurídicas o entidades y no presten su consentimiento para ello, será necesaria la previa obtención de la pertinente autorización judicial.
b) Llevar a cabo las investigaciones, pericias y análisis que resulten necesarios para el ejercicio de su función inspectora.

4. El personal de los servicios de inspección de la agencia estará provisto del documento acreditativo de su condición, que le podrá ser requerido cuando ejercite sus funciones, debiendo en este caso exhibirlo.
5. El personal de los servicios de inspección de la agencia estará obligado a guardar secreto profesional respecto a los hechos que conozca en el ejercicio de sus funciones, sin perjuicio de la realización de las actuaciones de colaboración administrativa, parlamentaria y judicial.

**Artículo 60.** *Procedimiento de inspección de la seguridad ferroviaria.*

1. El procedimiento de inspección de la seguridad ferroviaria se dirige a detectar, evaluar y corregir condiciones de riesgo, comprendiendo las siguientes fases:

a) Acuerdo de inicio, que determinará su objeto y designará el personal de inspección responsable de su tramitación.
b) Desarrollo de la inspección, mediante requerimientos, comparecencias, entrevistas, reuniones de trabajo o visitas a instalaciones, levantando las correspondientes actas que los documenten, con identificación de registros, archivos y documentos consultados, las personas intervinientes, así como las instalaciones visitadas y los elementos inspeccionados, con detalle suficiente para garantizar la trazabilidad de los resultados obtenidos en la inspección y la reproducibilidad de la misma.
c) Trámite de audiencia, mediante la notificación de las actas de inspección a los sujetos responsables de la seguridad de instalaciones y actividades inspeccionadas, confiriéndoles un plazo de alegaciones no inferior a diez días ni superior a quince días.
d) Conclusión, mediante la elaboración de informes de conformidad, de disconformidad por desviaciones catalogadas como graves o muy graves, o de observación por desviaciones catalogadas como leves. Los informes de disconformidad y los de observación contendrán propuestas de actuación y medidas correctoras, indicando plazos de cumplimiento.

e) Seguimiento, en el caso de inspecciones con resultado de disconformidad o de observación, para la verificación del cumplimiento y efectividad de las propuestas de actuación y medidas correctoras.

2. Cuando concurran graves circunstancias que comprometan la seguridad ferroviaria, la persona titular responsable de los servicios de inspección de la agencia podrá acordar la paralización de servicios, obras o actividades, debiéndolo comunicar inmediatamente al órgano competente para la iniciación, en su caso, del correspondiente procedimiento sancionador.

## CAPÍTULO II

## Régimen sancionador

**Artículo 61.** *Responsabilidad y concurrencia de sanciones.*

1. Serán sancionadas por los hechos constitutivos de infracción administrativa previstos en esta ley las personas físicas o jurídicas que realicen las actividades ferroviarias de competencia autonómica, las personas usuarias de los servicios de transporte ferroviario y tranviario o quienes con su conducta perturben su normal prestación o la integridad de los bienes afectos a ella, cuando sea declarada su responsabilidad a título de dolo o culpa.

Las entidades ferroviarias responderán del pago de las sanciones pecuniarias impuestas a quienes de ella dependan o estén vinculadas, sin perjuicio de su derecho de repetición contra la persona autora de las infracciones correspondientes, por la responsabilidad en que hubiera incurrido por dolo, culpa o negligencia graves.

La repetición de las sanciones pecuniarias solo podrá producirse mediante procedimiento contradictorio con audiencia del personal afectado y con información a la representación legal de los trabajadores, atendiendo al principio de proporcionalidad en relación con las circunstancias concurrentes, su contexto y otros factores subyacentes que puedan haber contribuido en la producción del hecho infractor.

2. Las responsabilidades administrativas que se deriven de la comisión de una infracción serán compatibles con la exigencia al infractor de la reposición de la situación alterada por el mismo a su estado originario, así como con la indemnización por los daños y perjuicios causados, que será determinada y exigida por la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària en el ejercicio de su potestad sancionadora.

3. No podrán sancionarse los hechos que hayan sido sancionados penal o administrativamente, en los casos en que se aprecie identidad de sujeto, hecho y fundamento.

En los supuestos en que las infracciones pudieran ser constitutivas de ilícito penal, la agencia pasará el tanto de culpa al órgano judicial competente o al ministerio fiscal, y se abstendrá de seguir el procedimiento sancionador mientras la autoridad judicial no dicte sentencia firme o resolución que ponga fin al procedimiento, o mientras el ministerio fiscal no comunique la improcedencia de iniciar o proseguir actuaciones.

De no haberse estimado la existencia de ilícito penal, la agencia continuará el expediente sancionador en base, en su caso, a los hechos que los tribunales hayan considerado probados.

### *Sección primera. Infracciones*

**Artículo 62.** *Clasificación y prescripción de las infracciones.*

1. Sin perjuicio de las infracciones establecidas en la legislación sobre seguridad vial que afecten al transporte tranviario, las infracciones previstas en esta ley se clasifican en leves, graves y muy graves.

2. Las infracciones muy graves prescribirán a los tres años; las graves, a los dos años y las leves, al año. Los respectivos plazos comenzarán a contarse desde el día en que la infracción se hubiera cometido.

Interrumpirá la prescripción de la infracción la iniciación, con conocimiento de la persona interesada, del procedimiento sancionador, reiniciándose dicho plazo si el expediente

sancionador estuviera paralizado durante más de un mes por causa no imputable al presunto responsable.

**Artículo 63.** *Infracciones leves.*

Son infracciones leves de seguridad ferroviaria:

a) La obstaculización o el uso indebido, por parte de los usuarios, de los mecanismos de apertura o cierre de las puertas de los coches del tren, de los mecanismos de parada de los trenes, de seguridad o de socorro, o de los que sean de uso exclusivo del personal de la entidad ferroviaria.

b) El acceso por parte de cualquier persona no autorizada o por personal ferroviario que no esté de servicio a las cabinas de conducción, tranvías, trenes, locomotoras u otros lugares en que se encuentre el material de tracción; viajar en lugares distintos de los habilitados para los viajeros; acceder al tren o abandonar este fuera de las paradas establecidas o estando este en movimiento, y el acceso a las instalaciones reservadas para el uso exclusivo de personas autorizadas, entre ellas, a la plataforma ferroviaria, siempre que en cualquiera de los casos no conlleve alteración o afectación a los elementos de seguridad, ni peligro para la seguridad del tráfico ferroviario.

c) El incumplimiento por parte de las entidades ferroviarias, centros de formación y de reconocimiento médico de personal ferroviario de la obligación de comunicar a la agencia los datos a que estén obligados de acuerdo con la normativa de aplicación.

d) Los comportamientos que impliquen peligro para las personas usuarias o que supongan el deterioro del material de los vehículos o de las instalaciones, siempre que no tengan la consideración de infracción grave o muy grave.

e) El incumplimiento por parte de las entidades ferroviarias de la obligación de disponer de un plan de asistencia a las víctimas y familiares de accidente ferroviario, así como su no ejecución o ejecución deficiente en caso de producirse dicho accidente.

f) La negativa u obstrucción a la actuación de los servicios de inspección de transporte ferroviario, cuando no constituya infracción muy grave.

g) Cualquiera de las infracciones previstas en el artículo siguiente cuando, por su naturaleza, ocasión o circunstancias, no deba ser calificada como grave, deberá justificarse la existencia de dichas circunstancias y motivarse la resolución correspondiente.

**Artículo 64.** *Infracciones graves.*

Son infracciones graves de la seguridad ferroviaria:

a) El incumplimiento de las condiciones impuestas a las entidades titulares de los certificados de seguridad.

b) El incumplimiento de las normas de circulación, incluidas las órdenes, circulares y consignas establecidas por el administrador de infraestructuras ferroviarias de conformidad con la normativa de seguridad en la circulación, cuando dicho incumplimiento no constituya infracción muy grave.

c) La negativa a facilitar a los órganos responsables de la seguridad ferroviaria la información que estos legalmente requieran.

d) La obstrucción que dificulte gravemente la actuación de los servicios de inspección en materia de seguridad, uso y defensa de las infraestructuras, cuando no se den las circunstancias que determinan la consideración de tal comportamiento como infracción muy grave.

e) El falseamiento o destrucción de datos estadísticos o de control que las entidades ferroviarias se encuentren obligadas a proporcionar en materia de seguridad.

f) La utilización de material rodante que no cumpla las normas y los requisitos técnicos que por razones de seguridad deban reunir, cuando tal comportamiento no sea constitutivo de infracción muy grave.

g) La carencia, inhabilidad o manipulación de los instrumentos o medios de control de las máquinas y del material rodante.

h) El incumplimiento de las condiciones impuestas a las homologaciones, habilitaciones y certificaciones otorgadas a los centros de formación y reconocimiento psicofísico de personal ferroviario, cuando no constituyan infracción muy grave.

i) El incumplimiento por los centros de formación de personal ferroviario de los programas formativos autorizados o la certificación de la impartición de formación teórica y práctica en condiciones inferiores al programa formativo aprobado, así como la realización de pruebas sin cumplir los requisitos establecidos en la normativa aplicable.

j) El empleo de las autorizaciones de acceso a cabina, por parte de los centros de formación de personal ferroviario, para fines distintos al de aprendizaje.

k) El incumplimiento de la normativa en materia de autorización y puesta en el mercado de componentes y elementos de la infraestructura ferroviaria, de los equipos de energía, control y señalización de los vehículos, cuando no constituya infracción muy grave.

l) El incumplimiento por las entidades ferroviarias del deber de comunicar sin demora, al órgano competente para emitir las autorizaciones de seguridad, cualquier modificación esencial de la autorización concedida en lo que se refiere a la infraestructura ferroviaria, a los sistemas de señalización o de suministro de energía o a los principios y normas básicas que rigen su explotación y mantenimiento, así como de cuantas variaciones fundamentales se produzcan respecto del personal ferroviario habilitado y del material rodante que tuviera autorizado.

m) El incumplimiento de las normas de seguridad por parte del personal que tenga encomendadas funciones relacionadas con la seguridad en la circulación, siempre que no tenga la consideración de infracción muy grave.

n) El incumplimiento de la obligación de las entidades ferroviarias de presentar ante la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària los informes previstos en esta ley.

o) El acceso indebido a la plataforma ferroviaria por cualquier persona no autorizada, y el cruce por lugares o en momentos no autorizados, así como el acceso al tren o su abandono fuera de las paradas establecidas o estando el tren en movimiento, cuando conlleve alteración o afectación de los elementos de seguridad o para la seguridad del tráfico ferroviario, y siempre y cuando no deba ser calificada como infracción muy grave.

p) El incumplimiento por parte de las entidades ferroviarias de la obligación de facilitar al personal responsable de la conducción o circulación la documentación reglamentaria preceptiva para la circulación ferroviaria y tranviaria.

q) El incumplimiento, por el personal que preste sus servicios en el ámbito de la circulación ferroviaria, de la normativa reglamentaria sobre cualificación profesional y seguridad en el tráfico, cuando no constituya infracción muy grave.

r) La conducción de máquinas sin contar con la titulación reglamentariamente exigible al efecto.

s) El incumplimiento de la obligación de las entidades ferroviarias de notificar a la comisión los accidentes e incidentes que se produzcan en su ámbito.

**Artículo 65.** *Infracciones muy graves.*

Son infracciones muy graves de seguridad ferroviaria:

a) La circulación ferroviaria o la prestación de servicios de transporte sin contar con la preceptiva certificación de seguridad.

b) El incumplimiento de las instrucciones de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

c) La obtención mediante declaraciones falsas o por cualquier otro procedimiento irregular, de cualquier título habilitante, certificación, autorización o documento que habilite para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta ley y en sus normas de desarrollo y que haya de ser expedido por la administración o, en su caso, por organismos acreditados o reconocidos, a favor de la persona solicitante o de cualquiera de los datos que deban constar en aquellos, incluidos los títulos de personal ferroviario.

d) La falsificación de la licencia de operador ferroviario o de cualquier otro título habilitante, certificación, autorización o documento que habilite para el ejercicio de las actividades y profesiones reguladas en esta ley y en sus normas de desarrollo y que haya de ser expedido por la administración o, en su caso, por organismos acreditados o reconocidos, a favor de la persona solicitante o de cualquiera de los datos que deban constar en aquellos, incluidos los títulos de personal ferroviario.

La responsabilidad por dicha infracción corresponderá tanto a las personas que hubiesen falsificado el título, o colaborado en su falsificación o comercialización a sabiendas del carácter ilícito de su actuación, como a las que lo hubiesen utilizado para encubrir la realización de actividades no autorizadas.

e) La realización de obras, instalaciones o actividades no permitidas en la zona de dominio público o en las zonas de protección de las infraestructuras ferroviarias, sin contar con la preceptiva autorización o incumpliendo las prescripciones impuestas en las autorizaciones otorgadas, cuando afecten a la seguridad del tráfico ferroviario.

f) El lanzamiento o depósito de objetos en cualquier punto de la vía y sus aledaños e instalaciones anejas o al paso de los trenes y, en general, cualquier conducta que por acción u omisión pueda representar un peligro grave para la seguridad del transporte, sus usuarios, los medios o las instalaciones de todo tipo.

g) La sustracción o vandalización de cualquier elemento de la infraestructura ferroviaria que afecte a la vía férrea o esté directamente relacionado con la seguridad del tráfico ferroviario o la modificación intencionada de sus características.

h) El quebrantamiento de las órdenes de paralización de obras.

i) El incumplimiento, por el personal que presta sus servicios en el ámbito de la circulación ferroviaria, de la normativa reglamentaria sobre cualificación profesional y seguridad en el tráfico, cuando ello ocasione o pueda ocasionar un peligro grave para la seguridad del transporte, sus usuarios, los medios o las instalaciones de todo tipo.

j) Realizar tareas relacionadas con la circulación de forma negligente o temeraria, bajo los efectos de bebidas alcohólicas con tasas superiores a las que reglamentariamente se establezcan, o de estupefacientes, psicotrópicos o cualquier otra sustancia de efectos análogos, que perturben o disminuyan las facultades psicofísicas del personal que presta sus servicios en el ámbito de la circulación ferroviaria.

k) La omisión, por el personal que presta sus servicios en el ámbito de la circulación ferroviaria, del deber de socorro en caso de necesidad o accidente.

l) La puesta en circulación de máquinas que incumplan las condiciones técnicas y de seguridad establecidas en la esta ley y en las normas de desarrollo.

m) La asignación de servicios al personal de conducción excediendo los tiempos máximos.

### *Sección segunda. Sanciones*

**Artículo 66.** *Sanciones.*

1. Las infracciones tipificadas en los artículos anteriores serán sancionadas:

a) Las leves, con multa de hasta 7.500 euros.
b) Las graves, con multa de 7.501 hasta 38.000 euros.
c) Las muy graves, con multa de 38.001 hasta 380.000 euros.

2. Las infracciones cometidas por el personal de conducción o circulación de las que sean directamente responsables serán sancionadas:

a) Las leves, con multa de hasta 3.000 euros.
b) Las graves, con multas desde 3.001 euros hasta 6.000 euros.
c) Las muy graves, con multas desde 6.001 euros hasta 15.000 euros.

En el caso de infracciones muy graves, podrá imponerse la sanción accesoria de revocación de la licencia administrativa, título habilitante, autorización de seguridad, certificado de seguridad, homologación, autorización o certificación y la consecuente inhabilitación temporal para el ejercicio de la actividad por un período máximo de un año. Y por la comisión de infracciones graves se podrá acordar la suspensión de las habilitaciones citadas durante un plazo máximo de seis meses.

En ambos casos podrá acordarse, por los mismos períodos, el precintado de la maquinaria y del material rodante con el que se haya realizado la actividad infractora.

En el cómputo del referido plazo no se tendrán en cuenta los períodos en que no haya sido posible realizar la actividad por haber sido suspendida cautelarmente, en su caso, la

correspondiente licencia, título habilitante, autorización de seguridad, certificado de seguridad, homologación, autorización o certificación.

3. La competencia para el ejercicio de la potestad sancionadora corresponderá:

a) A la persona titular de la Presidencia de la agencia, por infracciones muy graves.

b) A la persona titular de la Dirección General de la agencia, por infracciones leves y graves.

4. En todos aquellos supuestos en que la persona interesada decida voluntariamente hacer efectiva la sanción antes de que transcurran los treinta días siguientes a la notificación del inicio del expediente sancionador, la cuantía pecuniaria de la sanción inicialmente propuesta se reducirá en un 30 por ciento.

El pago de la multa con anterioridad a que se dicte la resolución sancionadora implicará la conformidad con los hechos denunciados, la renuncia a formular alegaciones por parte de la persona interesada y la terminación del procedimiento, debiendo, no obstante, dictarse resolución expresa.

5. Las sanciones muy graves prescribirán a los tres años; las graves, a los dos años y las leves, al año. El plazo de prescripción de las sanciones comenzará a contarse desde el día siguiente a aquel en que hubiera adquirido firmeza la resolución por la que se imponga.

Interrumpirá la prescripción la iniciación, con conocimiento de la persona interesada, del procedimiento de ejecución, volviendo a transcurrir el plazo si dicho procedimiento estuviera paralizado durante más de un mes por causa imputable a la persona infractora.

**Artículo 67.** *Graduación de las sanciones.*

1. Las sanciones deberán ser adecuadas a la gravedad del hecho constitutivo de la infracción. La graduación de la sanción considerará especialmente los siguientes criterios:

a) La repercusión social de la infracción, el riesgo para la vida y salud de las personas, la seguridad de las cosas o el medio ambiente.

b) La intencionalidad en la comisión de la infracción.

c) El grado de participación de la persona infractora.

d) La comisión de otra infracción de la misma naturaleza, en el período de los doce meses anteriores al hecho infractor, cuando así haya sido declarado por resolución firme en vía administrativa.

e) La circunstancia de haber procedido la persona infractora, por propia iniciativa, a remediar los efectos perniciosos de la infracción.

f) El carácter lucrativo de la infracción cometida para el sujeto infractor.

2. Cuando, como consecuencia de la infracción, se obtenga un beneficio cuantificable, la cuantía de la multa podrá incrementarse hasta alcanzar el triple del beneficio obtenido.

### *Sección tercera. Especialidades del procedimiento sancionador*

**Artículo 68.** *Caducidad.*

El plazo de caducidad del procedimiento será de doce meses, contados desde la fecha del acuerdo de iniciación.

**Artículo 69.** *Medidas provisionales.*

1. Cuando se impute la comisión de infracciones calificadas como muy graves o graves, el órgano competente para resolver el procedimiento sancionador podrá acordar, de forma motivada, las medidas provisionales que estime oportunas para asegurar la eficacia de la resolución que pudiera recaer, incluida la suspensión de la licencia administrativa, título habilitante, autorización de seguridad, certificado de seguridad, homologación, autorización o certificación, durante un plazo máximo equivalente al previsto para la caducidad del procedimiento. En ambos casos podrá acordar asimismo, en su caso, el precintado de la maquinaria y del material rodante con el que se haya realizado la actividad infractora. Todo ello de acuerdo con los principios de proporcionalidad, efectividad y menor onerosidad.

2. Antes de la iniciación del procedimiento administrativo, el órgano competente para iniciar o instruir el procedimiento, de oficio o a instancia de parte, en los casos de urgencia inaplazable y para la protección provisional de los intereses implicados, podrá adoptar de forma motivada las medidas provisionales que resulten necesarias y proporcionadas. Las medidas provisionales deberán ser confirmadas, modificadas o levantadas en el acuerdo de iniciación del procedimiento, que deberá efectuarse dentro de los quince días siguientes a su adopción, el cual podrá ser objeto del recurso que proceda.

3. Cuando, por aplicación de las medidas previstas en este artículo, pudiera verse afectada la continuidad o regularidad de la prestación de obligaciones de servicio público, la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària adoptará las medidas necesarias para garantizar su salvaguardia.

4. Las medidas de carácter provisional deberán ser proporcionales en cuanto a su intensidad y condiciones a los objetivos que se pretenden garantizar y podrán consistir en la suspensión de actividades, la prestación de fianzas, la paralización de obras, la clausura temporal de las infraestructuras afectadas, la retirada de material rodante o la suspensión temporal de los servicios. Si varían las circunstancias que dieron lugar a su adopción, las medidas podrán ser modificadas o dejadas sin efecto en cualquier momento de la tramitación del procedimiento sancionador.

5. En lo no previsto en esta ley y sus normas de desarrollo, serán de aplicación al procedimiento sancionador las normas del procedimiento administrativo común.

**Artículo 70.** *Multas coercitivas.*

Con independencia de las sanciones que correspondan, la agencia podrá imponer multas coercitivas cuando prosiga la conducta infractora y no se atienda el requerimiento de cese de la misma, pudiendo reiterarlas por cada lapso de tiempo que sea suficiente para cumplir lo ordenado.

Las multas coercitivas no excederán, cada una de ellas, del 10 % de la sanción fijada para la infracción cometida ni, en su conjunto, el doble de dicha sanción.

**Disposición adicional primera.** *Adscripción de personal de la Generalitat.*

1. El personal que preste servicios en órganos de la administración o entidades de la Generalitat, cuyas funciones pasen a ser desempeñadas por la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, se adscribirá a esta, conservando la totalidad de los derechos que tuviera reconocidos, incluida la antigüedad.

2. La vinculación que pudiera tener con la función pública de la Generalitat el personal al que se refiere el párrafo anterior, no se verá alterada por su incorporación a la agencia, manteniéndose dicho personal en la misma situación administrativa en la que se encontraba en el momento de su adscripción.

3. El mismo régimen se aplicará al personal de la Generalitat que obtenga destino en la agencia, a través de los sistemas de provisión establecidos en la legislación de función pública.

**Disposición adicional segunda.** *Presupuesto inicial de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.*

Se autoriza al Consell para que apruebe el presupuesto del año en curso de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, con carácter previo a su constitución efectiva e inicio de actividad, así como para que realice los ajustes presupuestarios necesarios para tal fin.

**Disposición adicional tercera.** *Tiempos máximos de conducción en el transporte ferroviario y tranviario.*

1. Se considera tiempo de conducción aquel durante el cual el o la maquinista es el responsable de la conducción de un vehículo de tracción, con la exclusión de los tiempos previstos para la puesta en servicio (toma) y para la puesta fuera de servicio (deje).

Se considera tiempo de gestión de la circulación aquel en el que el o la agente de circulación está a cargo de un puesto de circulación, con la exclusión de los tiempos previstos para la puesta en servicio (toma) y para la puesta fuera de servicio (deje).

2. En relación con el tiempo de conducción y el tiempo de gestión de la circulación, en el transporte ferroviario y tranviario se establecen los siguientes límites:

a) El tiempo de conducción continuada y el tiempo de gestión de la circulación continuada no podrán exceder de cuatro horas, considerándose ésta finalizada cuando finalice la jornada laboral, se disfrute de una pausa mínima de 45 minutos o se disfrute de una pausa que equivalga a un porcentaje superior al 18,75 % del tiempo de conducción continuada.

b) El tiempo de conducción diaria y el tiempo de gestión de la conducción diaria no podrán exceder de ocho horas en período diurno, ni de siete horas en período nocturno, con independencia de la hora en que se produzca su inicio; dándose éste por finalizado cuando se disfrute de forma continuada y completa el descanso mínimo establecido por la correspondiente normativa laboral. En dicho tiempo se incluyen las pausas referidas en la letra anterior que no supongan interrupciones de la jornada laboral.

Sin embargo, en situaciones degradadas del servicio, los límites a la conducción continuada o diaria fijados en las letras a y b podrán ser rebasados por el tiempo estrictamente necesario para que las personas que efectúan la conducción concluyan su trayecto en los lugares previstos para el disfrute de su pausa o la finalización de su jornada, según proceda, garantizándose en esos supuestos el disfrute a continuación de los períodos mínimos de pausa o de descanso entre jornadas correspondientes en relación con sus tiempos reales de conducción.

3. El descanso entre jornadas y el régimen de descanso en cómputo semanal se establecerán reglamentariamente, previa consulta con la representación sindical de las empresas operadores, con observancia de las prescripciones relativas al transporte ferroviario en la subsección tercera de la sección cuarta del capítulo II del Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo y la garantía de unas condiciones óptimas de seguridad en la circulación, salud laboral y conciliación de la vida familiar. En todo caso, las jornadas de trabajo continuadas se limitarán a siete días en ciclos diurnos y a cuatro días en ciclos nocturnos.

**Disposición adicional cuarta.** *Coordinación en materia de seguridad.*

La conselleria competente en materia de infraestructuras y transportes y la conselleria competente en materia de seguridad civil y emergencias deben coordinar su actuación para prever, prevenir y eliminar o disminuir el riesgo de accidentes asociados a este tipo de instalaciones y servicios, favorecer la evacuación rápida y segura de las personas afectadas y facilitar la actuación de los equipos de intervención.

**Disposición adicional quinta.** *Facultades psicofísicas del personal de conducción y circulación.*

1. A efectos de lo dispuesto en el artículo 44 de esta ley, se aplicará la legislación del Estado, en la que se establecen como tasas de alcoholemia máximas permitidas para la conducción de máquinas de transporte ferroviario las siguientes:

– Tasa de alcohol en sangre: 0,10 gramos por litro.
– Tasa de alcohol en aire espirado: 0,05 miligramos por litro.

2. Las tasas referidas en el apartado anterior serán, asimismo, de aplicación al personal de circulación ferroviaria que preste servicios en puestos de mando, control de tráfico centralizado, subestaciones, estaciones, terminales y cualesquiera otras dependencias y locales en los que se desarrollen trabajos relacionados con aquella.

3. En los programas formativos destinados a la obtención y el mantenimiento de los títulos habilitantes del personal de conducción o circulación, se incluirán contenidos acerca del conocimiento de estos aspectos: alcohol, drogas y sustancias psicoactivas y medicamentos. A su vez, las entidades ferroviarias fomentarán entre el citado personal, el uso responsable de medicamentos que pudieran alterar, perturbar o modificar sus facultades psicofísicas en el desempeño de sus funciones.

**Disposición adicional sexta.** *Tramos de carácter tranviario.*

1. Tienen carácter tranviario los siguientes tramos de la red de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana en Alicante, los cuales están debidamente señalizados:

En el tramo AT-001 Luceros (incl.)-Benidorm (incl.), los siguientes subtramos:

– Entorno de la parada de Sangueta.
– Entorno de la parada de La Isleta.
– Entorno de la parada de Albufereta.
– Entorno de la parada de Lucentum.
– Entorno de la parada de Condomina.
– Entorno de la parada de Campo de Golf.
– Subtramo Costa Blanca (incl.)-entorno de la parada Les Llances.
– Entorno de la parada de Fabraquer.
– Entorno de la parada de Salesians.
– Entorno de la parada de El Campello.
– Subtramo Vila Joiosa (incl.)-Costera Pastor (incl.).

En el tramo AT-003 Conexión AT-001-San Vicente del Raspeig (incl.), el siguiente subtramo:

– Entorno de la parada de Goteta-Sant Vicent del Raspeig (incl.).

El tramo AT-004 Conexión AT-001-Puerta del Mar (incl.).
El tramo AT-005 Conexión AT-001-bucle Lucentum/pl. La Coruña (incl.).
En el tramo AT-006 Talleres de El Campello-Conexión AT-001, el siguiente subtramo:

– Recinto de talleres de El Campello.

El tramo AT-007 Talleres de La Marina-conexión AT-004

2. Tienen carácter tranviario los siguientes tramos de la red de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana en Valencia:

VT-013 Fira (incl.)/Lloma Llarga (incl.)/Mas del Rosari (incl.)-Empalme (incl.).
VT-014 Empalme-Primat Reig.
VT-015 Primat Reig (incl.)-Benimaclet (incl.).
VT-016 Benimaclet-bucle de Dr. Lluch (incl.).
VT-017 Tossal del Rei (incl.)-conexión VT-014.
VT-018 Marítim Serrería-Marina Reial Joan Carles (incl.).
VT-019 Conexión VT-018-conexión VT-016.
VT-023 Talleres de Tarongers, incluido conexión VT-016.

Por orden de la persona titular de la conselleria competente en materia de transportes se especificarán los puntos extremos de los entornos de las paradas con explotación tranviaria.

**Disposición adicional séptima.** *Reducción de pasos a nivel.*

El administrador de infraestructuras ferroviarias tomará las medidas necesarias para la progresiva reducción del número de pasos a nivel existentes así como para la mejora de las condiciones de seguridad en los subsistentes. Para ello, podrá redactar planes plurianuales de inversión específicos para pasos a nivel, que deberán contar con el informe favorable de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

**Disposición adicional octava.** *Adaptación de los túneles existentes.*

En el plazo de un año desde la entrada en vigor de la ley, el administrador de infraestructuras ferroviarias elaborará un inventario de los túneles existentes en el que se hará constar el grado de adecuación de cada uno a los requerimientos de la presente ley y las consiguientes propuestas de actuación para cada uno de ellos. En el plazo de seis meses desde la recepción del inventario, la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària emitirá un informe que permita validar o corregir las propuestas para cada túnel. Las actuaciones así validadas serán objeto de programación y dotación presupuestaria para su realización por el administrador de infraestructuras ferroviarias.

**Disposición transitoria primera.** *Vigencia de la orden sobre normas de seguridad aplicables a los pasos a nivel en las líneas de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana.*

En tanto no sea sustituida por otra norma de igual o superior rango tramitada de acuerdo con esta ley, se mantiene la vigencia de la Orden de 1 de abril de 1996, del Conseller de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, de desarrollo del Decreto 37/1996, de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano, sobre regulación de los pasos a nivel en las líneas de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana.

**Disposición transitoria segunda.** *Vigencia del reglamento general de circulación ferroviaria.*

En tanto no sea sustituida por otra norma de igual o superior rango tramitada de acuerdo con esta ley, se mantiene la vigencia de la Orden 7/2011, de 9 de noviembre, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se aprueba el Reglamento general de circulación de Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana, en todo lo que no se oponga a esta ley.

**Disposición transitoria tercera.** *Certificado de seguridad de la entidad Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana.*

En el plazo de seis meses contados desde la efectiva constitución de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana deberá solicitar el certificado de seguridad de entidad ferroviaria.

Los efectos de la obtención de ese certificado se atribuyen provisionalmente a dicha entidad desde la entrada en vigor de esta ley y hasta que se produzca la resolución correspondiente.

**Disposición transitoria cuarta.** *Ejercicio de las funciones reservadas a la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.*

En tanto no quede constituida la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària, las funciones atribuidas a la misma en la Ley 7/2018, de 26 de marzo, de la Generalitat, de Seguridad Ferroviaria, serán asumidas por la persona titular de la Dirección General competente en materia de transporte, que podrá recabar para ello el asesoramiento de personal técnico especializado en seguridad de la circulación ferroviaria.

**Disposición derogatoria única.**

Queda derogado el Decreto 37/1996, de 5 de marzo, del Gobierno Valenciano, sobre regulación de los pasos a nivel en las líneas de Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana.

Asimismo, quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo dispuesto en esta ley.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Esta ley se dicta al amparo de las competencias que corresponden a la Comunitat Valenciana, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 148.1.5.ª de la Constitución y en el artículo 49.1.15.ª, 49.3.14.ª, así como 49.4 del Estatuto de autonomía de la Comunitat Valenciana.

**Disposición final segunda.** *Estatuto de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.*

El estatuto de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària se aprobará en el plazo de tres meses desde la entrada en vigor de esta ley.

**Disposición final tercera.** *Habilitación para el desarrollo normativo.*

1. Se habilita al Consell para que, mediante decreto, a propuesta de la persona titular de la conselleria competente en materia de transportes, pueda modificar el contenido de los distintos anexos de esta ley. Esta propuesta deberá contar con el informe favorable de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

2. El Consell y la persona titular de la conselleria competente en materia de transportes, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán dictar cuantas disposiciones sean precisas para el desarrollo, ejecución y cumplimiento de lo dispuesto en esta ley.

**Disposición final cuarta.** *Entrada en vigor.*

La entidad pública Ferrocarriles de la Generalitat Valenciana dispondrá de un plazo de doce meses para su adaptación a las determinaciones de la presente ley desde su entrada en vigor, que se producirá el día siguiente al de su publicación en el «Diari Oficial de la Generalitat Valenciana».

## ANEXOS

Téngase en cuenta que el Consell, a propuesta de la persona titular de la conselleria competente en materia de transportes, mediante decreto publicado únicamente en el «Diari Oficial de la Generalitat Valenciana», podrá modificar el contenido de los anexos, según se establece en la disposición final 3.1.

## ANEXO I

### Indicadores de seguridad ferroviaria

1. En la evaluación de seguridad de las operaciones ferroviarias se atenderá a los siguientes indicadores:

1.1 Indicadores relativos a accidentes.

1.1.1 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de accidentes y desglose según los tipos:

1. Colisiones.

– Entre trenes o vehículos ferroviarios.
– De tren con obstáculos dentro de gálibo.
– De trenes o vehículos ferroviarios con vehículos de carretera o partes de estos en PN.

2. Descarrilamientos de tren.
3. Daños a personas por material móvil en movimiento.

– Arrollamiento en PN.
– Arrollamiento.
– Daños a personas dentro del material móvil.

4. Daños a personas por material móvil parado o sin intervención de material móvil.

– Daños a personas al subir o bajar del tren (incluidos atrapamientos en puertas).
– Caídas a la vía.

5. Incendio/humo significativo.

– En el material rodante.
– En la infraestructura.

6. Otros.

Se registrará cada accidente con arreglo al tipo de accidente primario, aun si las consecuencias del accidente secundario fueran más graves, por ejemplo, un incendio tras un descarrilamiento.

1.1.2 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de personas heridas graves y víctimas mortales en conjunto y por tipo de accidente, desglosadas en las siguientes categorías:

– Personas viajeras.
– Personal empleado o contratista.
– Personas usuarias de PN o paso entre andenes.
– Intrusas.
– Otros.

1.1.3 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de suicidios o intentos de suicidio.

1.2. Indicadores de incidentes o precursores de accidente.

1.2.1 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren) de incidentes y desglose según los tipos:

1. Rebases indebidos de señal.
2. Talonamiento de agujas.
3. Fallos relacionados con la infraestructura:

– Rotura de carril.
– Deformación u otra desalineación de la vía.
– Fallo de señalización.
– Fallo en catenaria.

4. Fallos relacionados con integridad del material móvil:

– Rotura de rueda en material móvil en servicio.
– Rotura de eje de material móvil en servicio.
– Fallo estructural en material móvil en servicio.

5. Interceptación de vía.
6. Intrusos en la vía.
7. Humo/incendio no significativo.

Todos los incidentes deberán ser notificados, ya den lugar o no a accidentes.
Si un incidente da lugar a un accidente, se notificarán ambos sucesos.

1.3 Indicadores de la seguridad técnica de la infraestructura.

1. Porcentaje de vías en servicio con bloqueos automáticos.
2. Número de pasos a nivel.
3. Porcentaje de kilómetros que disponen de sistemas de protección de trenes, desglosados en sus diferentes tipologías:

– Aviso.
– Aviso y parada automática.
– Aviso y parada automática y supervisión discreta de la velocidad.
– Aviso y parada automática y supervisión continúa de la velocidad.

2. Indicadores de seguridad tranviaria.

2.1 Indicadores de accidentes.

2.1.1 Número total y relativo (en relación con los km-tranvía × 106) de accidentes y desglose según los tipos:

1. Colisiones:

– Entre tranvías.
– Con obstáculos dentro de gálibo (incluida catenaria).
– Con vehículos en un paso autorizado:

• Con víctimas.
• Sin víctimas.

– Con vehículos en un lugar distinto de un paso autorizado:

• Con víctimas.
• Sin víctimas.

2. Descarrilamientos.
3. Daños a personas por material móvil en movimiento:

– Arrollamiento de peatón en paso autorizado.
– Arrollamiento de peatón en sitio diferente de un paso autorizado.
– Caídas de personas dentro del material móvil.

4. Daños a personas por material móvil parado o sin intervención de material móvil:

– Daños a personas al subir o bajar del tren (incluidos atrapamientos en puertas).
– Caídas a la vía.

5. Incendio/humo significativo:

– En material rodante.
– En la infraestructura.

6. Otros.

Se registrará cada accidente con arreglo al tipo de accidente primario, aun si las consecuencias del accidente secundario fueran más graves, por ejemplo, un incendio tras un descarrilamiento.

En «vehículos» se incluyen las bicicletas.

2.1.2 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tren × 106) de personas heridas leves y graves y víctimas mortales en conjunto y por tipo de accidente, desglosadas en las siguientes categorías:

– Personas viajeras.
– Personal empleado.
– Personas usuarias de paso autorizado.
– Otros.

2.1.3 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tranvía) de suicidios e intentos de suicidio.

2.2 Indicadores relativos a incidentes o precursores de accidente.

2.2.1 Número total y relativo (en relación con los kilómetros-tranvía × 106) de incidentes y desglose según los tipos:

1. Rebases indebidos de señales tranviarias.
2. Rebases indebidos de señales viarias.
3. Talonamientos (puede ser consecuencia del rebase previo de una señal tranviaria).
4. Interceptación de vía. Presencia de obstáculos dentro del gálibo pero que no ha llegado a causar una colisión:

a) Obstáculos propios.
b) Obstáculos externos (se incluirán los animales en plataforma de vía).
c) Personas en vía ajenas al sistema. Caminando o utilizando medios de desplazamiento ligeros (bicicletas, motocicletas, patinetas, patines).

5. Fallos relacionados con la infraestructura:

– Rotura de carril.
– Deformación o desalineación de la vía.
– Fallo de señalización tranviaria.
– Fallo de señalización viaria.
– Fallo en catenaria.

6. Fallos relacionados con la integridad del material móvil:

– Rotura de rueda en material móvil.
– Rotura de eje en material móvil.
– Fallo estructural en el material móvil.

7. Actuaciones de FU (frenados de urgencia):

a) Frenos de urgencia voluntarios.

b) Frenos de urgencia por incumplimiento del ciclo o del accionamiento del sistema de hombre muerto.

c) Frenos de urgencia por fallos del sistema de vigilancia automática, fallos de puertas, tiradores de emergencia y otros.

8. Incendio/humo no significativo.

3. Definiciones.

Accidente: Un suceso repentino, no deseado ni intencionado, o una cadena de sucesos de ese tipo, de consecuencias perjudiciales; los accidentes se dividen en las siguientes categorías: colisiones, descarrilamientos, daños causados a personas por material rodante, incendios y otros.

Incidente: Cualquier incidencia, distinta de un accidente, asociada al funcionamiento de los trenes y que afecte a la seguridad de funcionamiento.

Persona muerta: Cualquier persona fallecida inmediatamente o de resultas de un accidente, salvo los suicidios. En el caso de no disponer de información, será considerado como herido grave.

Persona herida grave: Cualquier persona herida que haya estado hospitalizada más de veinticuatro horas como resultado de un accidente, salvo los intentos de suicidio.

Persona herida leve: Cualquier herido no considerado como grave.

Víctima: Cualquier persona fallecida o herida de resultas de un accidente.

Colisión entre trenes o vehículos ferroviarios: Choque frontal, alcance por detrás o colisión lateral entre una parte de un tren o tranvía y una parte de otro vehículo ferroviario, o con material rodante de maniobras.

Colisión de tren con un obstáculo dentro del gálibo: Colisión entre una parte de un tren o tranvía y objetos fijos o temporalmente presentes en la vía férrea o cerca de esta (excepto en los PN o pasos autorizados), incluida una colisión con las líneas aéreas de contacto.

Colisión de tren con vehículo de carretera o partes de estos en PN: Colisión en un paso a nivel en la que está implicado, al menos, un tren o vehículo ferroviario y uno o varios vehículos de carretera o partes de los mismos u objetos unidos al vehículo o desprendidos del mismo.

Colisión de tranvía con vehículo: Colisión entre una parte de un tranvía y un vehículo del tráfico de carretera, incluida la bicicleta, bien sea en un paso autorizado o fuera de él.

Descarrilamiento de tren o tranvía: Toda situación en la cual se sale de los raíles al menos una rueda de un tren o del tranvía sin que derive en colisión.

Arrollamiento en PN: Personas alcanzadas por un tren o una parte del mismo como persona usuaria de un paso a nivel, incluidos los pasos entre andenes.

Arrollamiento: Personas alcanzadas por un tren o una parte del mismo en sitio diferente a un PN o paso entre andenes, incluidos los arrastres por atrapamientos en puertas.

Accidente en paso autorizado: Todo accidente en un paso a nivel en el que está implicado al menos un vehículo tranviario y uno o varios vehículos de carretera, otras personas usuarias del paso, como peatones, u otros objetos temporalmente presentes en la vía férrea o cerca de esta, si han sido perdidos por un vehículo de carretera o una persona usuaria del paso.

Arrollamiento de peatón en paso autorizado: Accidente causado a una o varias personas que son alcanzadas, en un paso autorizado, por un vehículo tranviario en movimiento, o una parte del mismo, o por un objeto unido al vehículo o que se ha desprendido del mismo.

Arrollamiento de peatón en sitio diferente de un paso autorizado: Accidente causado a una o varias personas que son alcanzadas, en un lugar distinto de un paso autorizado, por un vehículo tranviario en movimiento, o una parte del mismo, o por un objeto unido al vehículo o que se ha desprendido del mismo.

Incendio/humo en material rodante: Cualquier incendio o explosión de un tren en un trayecto, incluidas las estaciones de salida y llegada.

Incendio/humo en la infraestructura: Cualquier incendio o explosión en la infraestructura ferroviaria, si esta afecta al servicio ferroviario.

Significativo: Con al menos una persona muerta o herida grave, o se produzcan graves daños (superiores a 150.000 euros) en material móvil o instalaciones o interrupciones graves del tráfico (interrupciones del servicio ferroviario de, al menos, una hora).

Otro tipo de accidente: Todo accidente que no pueda ser englobado en las definiciones anteriores pero afecte al servicio ferroviario.

Daños a personas al subir o bajar del tren: Personas accidentadas al subir o bajar del tren con este parado, incluidos los atrapamientos en puertas.

Caídas a la vía: Personas accidentadas al caer a la vía desde los andenes.

Rebases indebidos de señal (tren): Cualquier situación en que una parte cualquiera del tren rebase un movimiento autorizado. Se entenderá rebasado un movimiento autorizado el hecho de pasar:

– Una señal luminosa que ordene parada.

– El fin de una autorización de movimiento relacionado con la seguridad señalado por un sistema de protección de trenes.

– Un cartel de parada o señales manuales.

– Un punto de parada comunicado mediante autorización verbal o escrita.

No se incluyen los casos en que, por cualquier motivo, la señal no pasa a situación de peligro con tiempo suficiente para que la reacción del o de la maquinista pueda parar el tren antes de la señal.

Talonamiento de agujas: Cuando no exista un rebase de señal previo al talonamiento.

Rotura de carril: Cualquier carril separado en varias piezas o cualquier carril con desprendimiento en la superficie de rodadura de más de 50 mm de longitud y más de 10 mm de profundidad.

Deformación u otra desalineación de vía: Cualquier fallo relacionado con la continuidad y geometría de vía que suponga dejar la misma fuera de servicio o una restricción inmediata de velocidad.

Fallo de señalización (tren): Cualquier fallo del sistema de señalización que dé lugar a aspectos de señalización menos restrictivos que los programados.

Persona usuaria de paso autorizado: Cualquier persona que utiliza un paso autorizado para cruzar una línea tranviaria en cualquier medio de transporte o a pie.

Rebases de señales (tranvías): Se considerará rebase siempre que el extremo del vehículo en dirección al sentido de circulación sobrepase la línea transversal imaginaria a la altura de la cabeza de la señal. Independientemente que sea detectado o no por el sistema de control del enclavamiento. Se incluyen los rebases cometidos por vehículos encarrilados de mantenimiento.

Fallo de señalización tranviaria o viaria: Se constata tanto si la señal queda apagada en cualquiera de sus aspectos como si muestra un aspecto distinto al que debería mostrar según la lógica del sistema.

Freno de urgencia voluntario: FU accionado por el conductor para evitar una colisión, arrollamiento o rebase de señal. No se incluirán en este apartado los supuestos en que erróneamente se sobrepase la posición de freno máximo de servicio. Los frenos de urgencia contabilizados solo computarán cuando el vehículo esté en servicio comercial con pasajeros. Se excluyen los desplazamientos en vacío y en cocheras.

Rotura de rueda en material móvil rodante en servicio: Cualquier rotura que afecte a la rueda, creando un riesgo de accidente.

Rotura del eje de material móvil en servicio: Cualquier rotura que afecte al eje, creando un riesgo de accidente.

Fallo estructural en material móvil en servicio: Cualquier rotura en elemento estructural del material móvil creando riesgo de accidente.

Interceptación de vía: Cualquier obstáculo que impida la normal circulación por la vía, creando un riesgo de accidente.

Personas intrusas en la vía: Cualquier persona que se halle en una vía en servicio, pese a no estar autorizada su presencia, creando un riesgo de accidente.

Sistemas de protección de trenes: Sistema que ayuda a garantizar el respeto de las señales y de las limitaciones de velocidad:

Aviso.

Aviso y parada automática.
Aviso y parada automática y supervisión discreta de la velocidad.
Aviso y parada automática y supervisión continua de la velocidad.
Aviso: Proporciona aviso automático al o a la maquinista.
Aviso y parada automática: Proporciona aviso automático al maquinista y parada automática al pasar una señal en posición de peligro.
Aviso y parada automática y supervisión discreta de la velocidad: Protección de los puntos de peligro, entendiéndose por «supervisión discreta de la velocidad» la supervisión de la velocidad en determinados tramos (trampas de velocidad) al aproximarse a una señal.
Aviso y parada automática y supervisión continua de la velocidad: Protección de los puntos de peligro, con indicación continua de la velocidad máxima permitida en todos los tramos de la línea y la garantía de un respeto. Solo este tipo se considera un sistema de protección automática de trenes.

## ANEXO II

## Pasos a nivel

**Primero.** *Adquisición de los terrenos necesarios para las obras de supresión, protección o mejora de pasos a nivel, y control preventivo municipal.*

Será de aplicación el artículo 18 en todos los proyectos de supresión de pasos a nivel, los de permeabilización del ferrocarril y los de las obras necesarias para la reordenación, concentración y mejora de los pasos a nivel y de sus accesos, incluida la mejora de su visibilidad.

**Segundo.** *Supuestos de establecimiento de nuevos pasos a nivel.*

Con carácter excepcional y por causas justificadas podrá autorizarse el establecimiento de nuevos pasos a nivel en los siguientes supuestos:

a) Con carácter provisional y por el tiempo estrictamente preciso para atender la finalidad de que se trate.
b) Con carácter no provisional, en las actuales líneas, en sus modificaciones o en las que se proyecten de nueva planta, solo cuando la línea sea de carácter ferroviario urbano y, no resultando posible o conveniente técnicamente la construcción de un paso a distinto nivel, se justifique suficientemente este extremo y la necesidad de apertura de un paso a nivel de acuerdo con los requerimientos de permeabilidad transversal del trazado ferroviario y la mejora sustancial del tráfico en el área de influencia.
c) Con carácter no provisional, cuando se trate de un traslado de un paso a nivel existente que no implique deterioro de la seguridad y se justifique su necesidad por la mejora sustancial del tráfico en el área de influencia. Este traslado tendrá el carácter de clausura del paso a nivel existente y apertura del nuevo paso aun cuando mantenga sus claves identificativas y su denominación.

**Tercero.** *Supresión de pasos a nivel.*

1. Líneas de carácter ferroviario interurbano:

a) Los proyectos de duplicación de vía o de variante de trazado de las actuales líneas incluirán la supresión de los pasos a nivel existentes en el tramo afectado.
b) En aquellos tramos de línea en los que la distancia entre pasos a nivel sea igual o inferior a 500 metros, medidos a lo largo de la vía entre los ejes de la carretera o camino de cada paso a nivel, deberá procederse a la concentración de los mismos en un solo paso a nivel o, preferentemente, a distinto nivel, enlazándolos entre sí mediante los caminos que resulten necesarios, con la mayor urgencia que permita la disponibilidad de los medios existentes.
c) La construcción de un paso a distinto nivel conllevará la clausura de todos los pasos a nivel que aquel sustituya.

2. Líneas de carácter ferroviario urbano:

Se aplicará lo dispuesto en el número 1 precedente, salvo que razones urbanísticas, constructivas o de tráfico, suficientemente motivadas, justifiquen la imposibilidad de su cumplimiento o la conveniencia del mantenimiento de los pasos a nivel.

**Cuarto.** *Incidencia en pasos a nivel de nuevas urbanizaciones y equipamientos.*

1. La construcción de nuevas urbanizaciones, polígonos industriales, grandes superficies comerciales, centros o establecimientos tales como hospitales, centros deportivos, docentes, culturales u otros equipamientos equivalentes, implicará la obligación de construir un cruce a distinto nivel y, en su caso, la supresión del paso a nivel preexistente:

a) Cuando el acceso a aquellos equipamientos conlleve la necesidad de cruzar una línea de carácter ferroviario por donde no exista un paso a nivel.
b) Cuando el incremento del tráfico por un paso a nivel existente que se genere como consecuencia de aquellas urbanizaciones o equipamientos, modifique significativamente las condiciones de vialidad de aquel paso a nivel.

2. Los promotores de las urbanizaciones o equipamientos presentarán, en la dirección general competente en materia de transportes, un proyecto específico de los accesos a los mismos, que incluirá los aspectos de parcelación, red viaria y servicios urbanos que incidan sobre las zonas de dominio público, servidumbre y afección del ferrocarril y, en particular, un estudio de la incidencia del tráfico en el paso a nivel.
El proyecto precisará del informe vinculante de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària y de la aprobación de la Dirección General, que podrá determinar las medidas que proceda incorporar al mismo.
Será de cuenta del promotor de la urbanización o equipamiento el coste de construcción del cruce a distinto nivel y, en su caso, la supresión del paso a nivel preexistente, así como la obtención de la autorización o licencia que, en su caso, corresponda otorgar al ayuntamiento u otros organismos.

**Quinto.** *Pasos a nivel peatonales.*

No se autorizará la apertura de nuevos pasos a nivel peatonales excepto:

a) Cuando en un paso a nivel la vía de cruce disponga de aceras peatonales separadas del tráfico rodado, podrá autorizarse la modificación del paso a nivel en el sentido de permitir la continuidad de las aceras, dotándolas de la adecuada señalización de aviso de la proximidad del tren en combinación con el sistema de protección del paso a nivel.
b) Cuando se trate de la conversión de un paso a nivel en paso a nivel peatonal.
c) Cuando se trate de la prolongación de pasos entre andenes, en las actuales líneas, en sus modificaciones o en las que se proyecten de nueva planta, solo cuando no resultando posible o conveniente técnicamente la construcción de un paso a distinto nivel, se justifique suficientemente este extremo y la necesidad de permeabilización a través del paso entre andenes por la mejora sustancial del tráfico peatonal en el área de influencia.
d) Con carácter excepcional, en los supuestos y con los requisitos establecidos en el artículo 24.2 de la ley y el apartado segundo de este anexo.

Esta autorización requerirá de la confección previa de un informe vinculante de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

**Sexto.** *Coste del establecimiento de cruces a distinto nivel o mejora de pasos a nivel.*

El coste ocasionado por las obras de establecimiento de nuevos cruces a distinto nivel o las de instalación y mejora de sus necesarias protecciones, en los pasos a nivel subsistentes, correrá a cargo del organismo o entidad que las promueva.

**Séptimo.** *Modificación de los pasos a nivel.*

A solicitud del administrador de infraestructuras ferroviarias autonómica, del operador, del ayuntamiento afectado o del organismo titular de la carretera o camino, la dirección

general competente en materia de transportes podrá autorizar la modificación de un paso a nivel cuando se trate de mejorar las condiciones de vialidad en la carretera o en el ferrocarril. En cualquier caso, el paso a nivel resultante deberá estar dotado del adecuado sistema de protección de acuerdo con lo que se establezca en las disposiciones de desarrollo de esta ley. Esta autorización requerirá de la confección previa de un informe vinculante de la Agència Valenciana de Seguretat Ferroviària.

**Octavo.** *Pasos a nivel de uso particular.*

1. Queda prohibido la apertura de nuevos pasos a nivel de uso exclusivamente particular.
2. Los pasos a nivel existentes de uso particular pasan a tener consideración de paso a nivel ordinario, quedando sin efecto las condiciones de la autorización que permitieron su apertura.